

copri con

Onduline®

scopri che risparmi



IN VENDITA NEI PRINCIPALI MAGAZZINI

Onduline ITALIA SPA

55011 ALTOPASCIO (Lucca) Via Sibolla Tel. (0583) 25611/2/3/4/5 r.a. Telex 500228 ITOFIC - I



dal 1938

asfalt - c. c. p. S. p. A.

- COPERTURE IMPERMEABILI
- ASFALTI COMUNI E A FREDDO
- ASFALTI COLORATI
- COSTRUZIONE E PAVIMENTAZIONI:
STRADE - CAMPI SPORTIVI
MARCIAPIEDI E CORTILI
- FORNITURA DI PRODOTTI BITUMINOSI

10154 TORINO - STRADA DI SETTIMO 6 - TEL. (011) 20.11.00 - 20.10.86

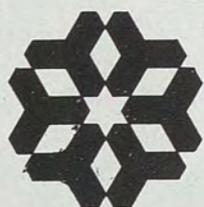
**CANALI DI GRONDA IN P. V. C.
LATTONERIA IN PLASTICA
RECINZIONI IN P. V. C.**

GROND PLAST



CASELLE (To) Via Nazario Sauro 12 - Tel. 011/992898

PER SAPERNE DI PIÙ SUL VETRO



PICCO & MARTINI

**CRISTALLI BIANCHI E COLORATI PER EDILIZIA
CRISTALLI ANTIPROIETTILE E ANTISFONDAMENTO
VETRATE ISOLANTI A CAMERA D'ARIA
CRISTALLI RIFLETTENTI ANTISOLARI
PORTE IN CRISTALLO TEMPERATO
SPECCHI PER ARREDAMENTO
CRISTALLI ANTIFUOCO**

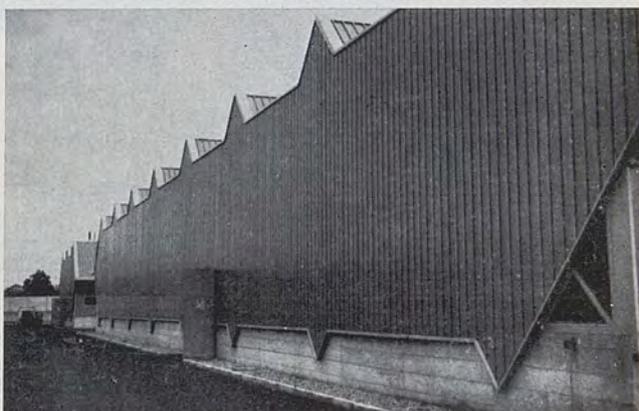
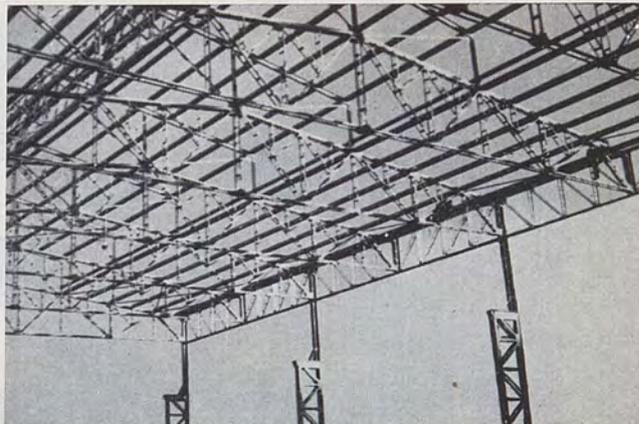
10152 TORINO - VIA PESARO 50 - TEL. 85.05.53 - 85.17.32 (011)

EDIFICI

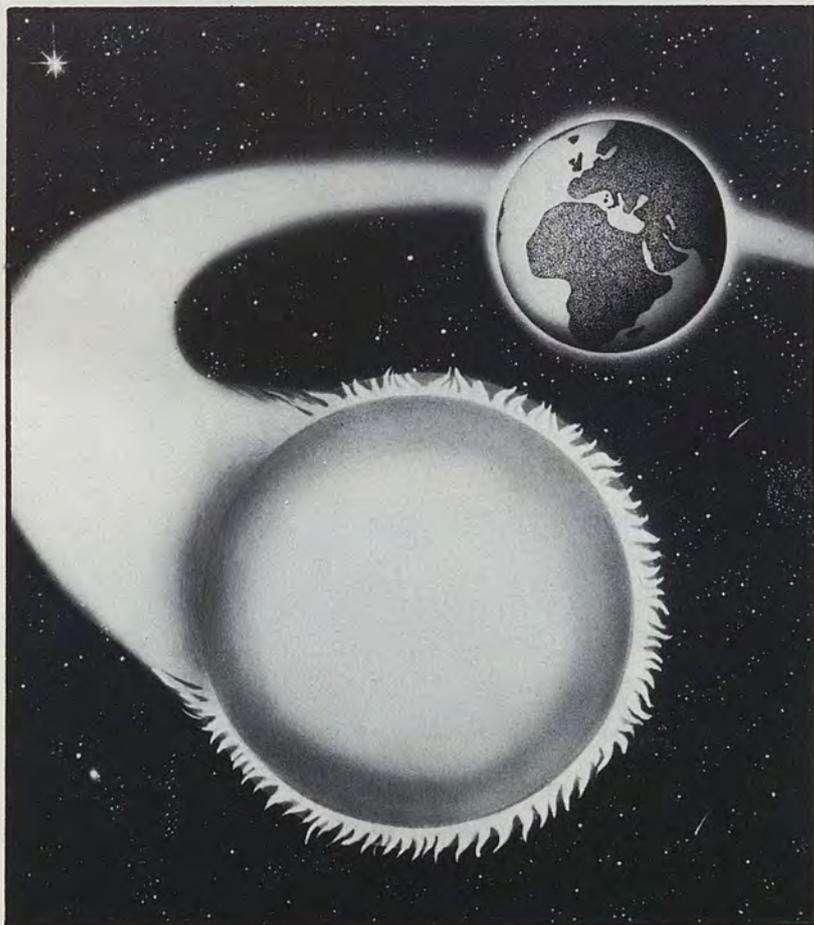
CIVILI - INDUSTRIALI - AGRICOLI

ORTECO

CARPENTERIA METALLICA



Torino - c. M. D'Azeglio 78 - tel. 688792



**Sanpaolo:
la banca nata
nel 1563...**

**Quando il Sole
girava ancora
intorno alla terra.**

SANPAOLO

ISTITUTO BANCARIO
SAN PAOLO DI TORINO

FINANZIAMENTI A MEDIO TERMINE

CENTROUNO



All'industria

per il rinnovo, l'ampliamento
o la costruzione
di impianti industriali

All'esportazione

per lo smobilizzo dei crediti
nascenti da esportazioni
di merci e servizi
e/o lavori all'estero

Al commercio

per l'acquisizione, la costruzione
il rinnovo e l'ampliamento
dei locali e delle attrezzature
necessarie all'esercizio
commerciale

Sconto effetti

per la vendita con riserva
di proprietà e con
pagamento rateale differito
di macchinari nuovi



MEDIOCREDITO PIEMONTESE

**il filo diretto tra il credito a medio termine
e le piccole-medie imprese**

Sede: Piazza Solferino 22 - 10121 Torino
Telefoni: (011) 534.742 - 533.739 - 517.051

SISTEMI TELEFONICI A MISURA D'UTENTE

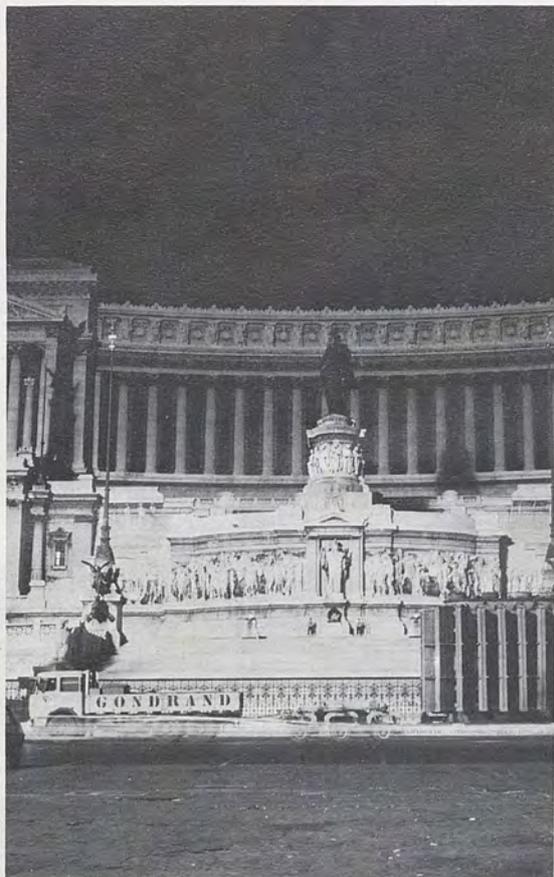


per: **PICCOLE & MEDIE AZIENDE
INDUSTRIE
VILLE
OSPEDALI
BANCHE
PROFESSIONISTI**

Telefonica Subalpina

DA 35 ANNI E CONSULENZA, PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE
CORSO DUCA DEGLI ABRUZZI 6 - TORINO - TEL. 535.000





**Quando il trasporto è un "grosso"
problema...**

Gondrand, naturalmente.

Trasporto grandi impianti - Trasporto di materiali radioattivi e di merci pericolose
Montaggi industriali - Noleggio autogru

GONDRAND

Una holding articolata per tutti i servizi inerenti la movimentazione delle merci.
Presente in 86 località italiane - 227 sedi di gruppo in Europa.

Sede Sociale: Milano - Via Pontaccio, 21 - tel. 874854 - telex 334659
(indirizzi sulle Pagine Gialle alla voce spedizioni aeree, marittime, terrestri (☎)).



Galliano HABITAT

divisione **FORNITURE PER AZIENDE**



Galliano HABITAT, divisione **FORNITURE**, realizza soluzioni pronte per comunità, dalla scuola, all'ufficio, alla grande azienda; arredamenti sempre garantiti dalla qualità e dall'assistenza **Galliano HABITAT**.

24.000 metri cubi di magazzino, gestiti da elaboratore, costituiscono una struttura avanzata che sta alla base di un servizio preciso e puntuale.

Galliano HABITAT ha realizzato arredamenti e forniture complete per:

Banca Subalpina - P.za Solferino
Istituto Bancario San Paolo
Cassa di Risparmio
Findata
Medio Credito Piemontese

Alpitour
Pianelli & Traversa
Pininfarina
Fiat TTG
Fiat Mirafiori
PRO IND
Telefonia Cascine Vica
UTET
SAI
TORO ASSICURAZIONI
Centrale Enel di Entracque (Cn)

Sede regionale di Pallanza
Uffici regionali decentrati
Assessorato Urbanistica
Centri di Incontro Comune di Torino

Residence S. Carlo
Hotel Imperiale - S. Remo
BIT - C.so Unità d'Italia

Hotel Gilly - Torre Pellice
Hotel Royal

Colonia marina Comune di Torino - Noli
Centro per anziani - Paesana
Centri di incontro Comune di Torino
Villa Olimpia - Verbania
Centro di incontro Comune di Nichelino

Scuola materna - Nichelino
Scuola media - Caselle
Scuola elementare - None

Galliano HABITAT

Direzione e Showroom:
10060 NONE (To) Via Sestriere 33 Tel. (011) 9864468-9863143

SOCIETÀ
DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI
IN TORINO



30 NOV. 1982

10

ATTI E RASSEGNA TECNICA

Anno 115

XXXVI - 4-5
N U O V A S E R I E

APRILE
MAGGIO 1982

**Il problema del ricupero della cascina «La Fossata»
a sede del centro civico del quartiere Borgo Vittoria**



agente generale per l'Italia
del procedimento :

AERO·SURF
BIO·SURF
SURFACT

dell'Autotrol Corporation

il piú moderno sistema
di trattamento biologico
dei liquami domestici
ed industriali.

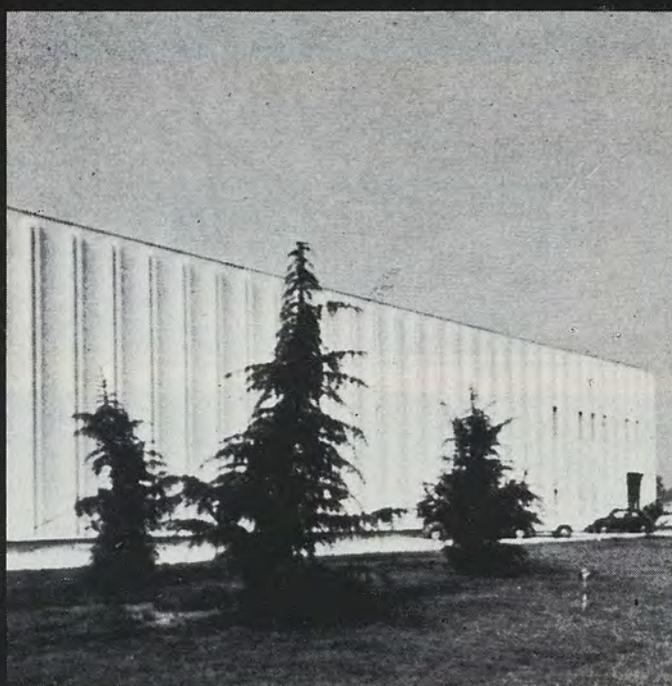
Riduce
il consumo
di energia del 80%
Abbassa
i costi di manutenzione
Applicabile
senza limitazione
di portata.

la SILEC s.p.a.
progetta ,
realizza ,
gestisce
impianti secondari
e terziari
per la depurazione
di acque reflue .

SILEC s.p.a. Via P.Clotilde,1 10144 Torino
Tel. 4730073-4-5 - Telex 220595 SILEC



Prefabbricare. Tradurre in economia lo spazio e il tempo.



Unire la conoscenza della realtà e i suoi problemi operativi con la capacità di produrre soluzioni idonee al progettista e al costruttore:

La prefabbricazione può essere considerata la sintesi di questi due punti.

Manufatti prefabbricati in cemento armato normale e precompresso per costruzioni civili, industriali e rurali, scuole, ponti, ...



PREFABBRICATI PRECOMPRESSI VIBRATI IN C.A.

ING. PRUNOTTO S.p.A.

12060 GRINZANE CAVOUR (CN) - PIANA GALLO, 3



IMPRESA COSTRUZIONI

ING. PRUNOTTO S.p.A.

12060 GRINZANE CAVOUR (CN) - PIANA GALLO, 3

La ING. PRUNOTTO S.p.A. realizza e progetta tutto questo, traducendo in realtà pratica e razionale la scelta delle tecnologie più adatte alle esigenze del momento determinate fundamentalmente dall'esperienza.

Ed è sempre l'esperienza, solitamente, la dote che mette in

grado un'impresa di fronteggiare rapidamente ed efficacemente i problemi più difficili ed imprevisti.

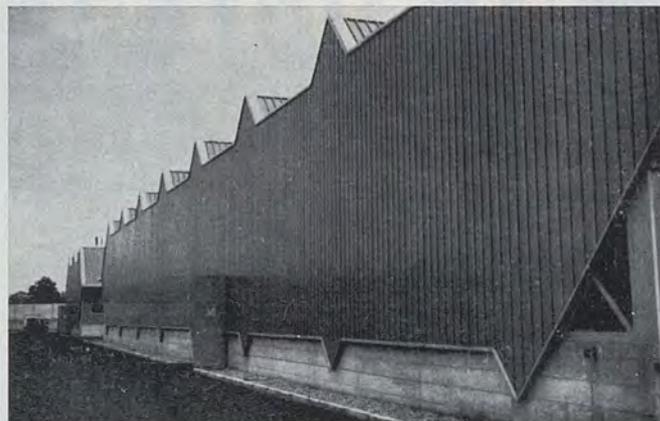
CANDELA

EDIFICI

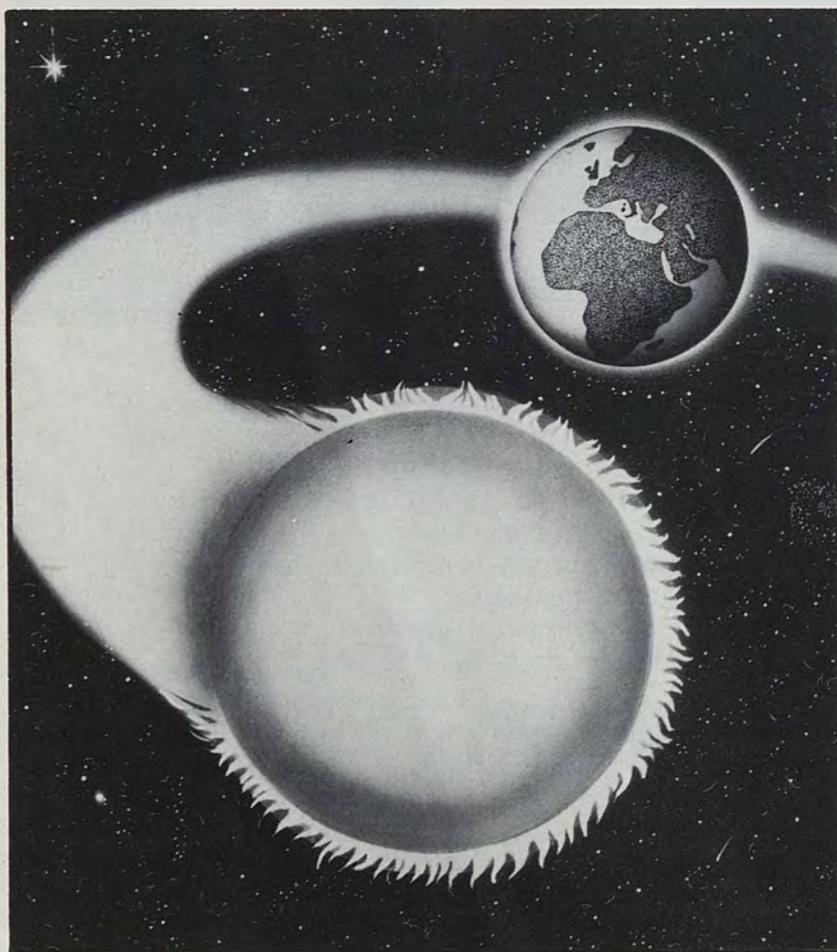
CIVILI - INDUSTRIALI - AGRICOLI

ORTECO

CARPENTERIA METALLICA



Torino - c. M. D'Azeglio 78 - tel. 688792



**Sanpaolo:
la banca nata
nel 1563...**

**Quando il Sole
girava ancora
intorno alla terra.**

SANPAOLO

ISTITUTO BANCARIO
SAN PAOLO DI TORINO

ATTI E RASSEGNA TECNICA

DELLA SOCIETÀ DEGLI INGEGNERI E DEGLI ARCHITETTI IN TORINO

RIVISTA FONDATA A TORINO NEL 1867

NUOVA SERIE . ANNO XXXVI . N. 4-5 APRILE-MAGGIO 1982

SOMMARIO

Il problema del ricupero della cascina «La Fossata» a sede del centro civico del quartiere Borgo Vittoria

Introduzione di Libertino Scicolone	pag. 159
Introduzione di Aldo Brizio	» 160
Premessa a cura di Luciano Re	» 161
C. RONCHETTA - <i>Il contesto urbano</i>	» 164
L. PALMUCCI QUAGLINO - <i>Indagine Storica</i>	» 173
G. DELPIANO, C. RONCHETTA - <i>Considerazioni metodologiche sul rilievo della cascina «La Fossata»</i>	» 196
L. RE, A. SISTRI - <i>La proposta di riuso</i>	» 209
G. PISTONE, R. ROCCATI - <i>Indagini sulle strutture murarie esistenti</i>	» 221
G. PISTONE, R. ROCCATI - <i>La nuova struttura per la copertura della sala polivalente</i>	» 234
M. FILIPPI - <i>Requisiti fisico-tecnici ed impiantistici per la rifunzionalizzazione</i>	» 237
L. RE - <i>Il problema del riuso in alcuni recenti interventi</i>	» 241

Direttore: Mario Federico Roggero.

Vice Direttore: Roberto Gabetti.

Comitato di redazione: Matteo Andriano, Bruno Astori, Guido Barba Navaretti, Claudio Decker, Marco Filippi, Cristiana Lombardi Sertorio, Vera Comoli Mandracci, Francesco Sibilla.

Redattore capo: Elena Tamagno.

Comitato di amministrazione: Francesco Barrera, Giuseppe Fulcheri, Mario Federico Roggero.

Redazione, segreteria, amministrazione: Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino, via Giolitti, 1 - Torino.

ISSN 0004-7287

Periodico inviato gratuitamente ai Soci della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino.

NELLO SCRIVERE AGLI INSERZIONISTI CITARE QUESTA RIVISTA III

FINANZIAMENTI A MEDIO TERMINE

CENTROUNO



All'industria

per il rinnovo, l'ampliamento
o la costruzione
di impianti industriali

All'esportazione

per lo smobilizzo dei crediti
nascenti da esportazioni
di merci e servizi
e/o lavori all'estero

Al commercio

per l'acquisizione, la costruzione
il rinnovo e l'ampliamento
dei locali e delle attrezzature
necessarie all'esercizio
commerciale

Sconto effetti

per la vendita con riserva
di proprietà e con
pagamento rateale differito
di macchinari nuovi



MEDIOCREDITO PIEMONTESE

**il filo diretto tra il credito a medio termine
e le piccole-medie imprese**

Sede: Piazza Solferino 22 - 10121 Torino
Telefoni: (011) 534.742 - 533.739 - 517.051

SISTEMI TELEFONICI A MISURA D'UTENTE



per: **PICCOLE & MEDIE AZIENDE
INDUSTRIE
VILLE
OSPEDALI
BANCHE
PROFESSIONISTI**

Telefonica Subalpina

DA 35 ANNI È CONSULENZA, PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE

CORSO DUCA DEGLI ABRUZZI 6 - TORINO - TEL. 535.000



**Il problema del recupero della cascina «La Fossata»
a sede del centro civico del quartiere Borgo Vittoria**

INDICE

<i>Presentazione</i> di L. SCICOLONE, Assessore per il Patrimonio e le Opere Pubbliche della Città di Torino	pag. 159
<i>Presentazione</i> di A. BRIZIO, Ingegnere Capo Ripartizione per i Fabbricati Municipali, Ripartizione I LL.PP. della Città di Torino	» 160
<i>Premessa</i> a cura di L. RE	» 161
IL CONTESTO URBANO a cura di C. RONCHETTA	» 164
I. La formazione di Borgo Vittoria.	
II. La condizione attuale.	
INDAGINE STORICA a cura di L. PALMUCCI QUAGLINO (con la collaborazione di C. BARALDI, S. PERETTI, P. PERONA per gli Allegati)	» 173
I. Il paesaggio agrario settecentesco.	
II.1. L'edificio e le vicende costruttive.	
II.2. I materiali e le tecniche.	
II.3. Bibliografia.	
II.4. Cronologia dei proprietari e degli affittavoli.	
III. Allegati (Istruzioni, Atti di visita, Capitolati, Memorie...).	
CONSIDERAZIONI METODOLOGICHE SUL RILIEVO DELLA CASCINA «LA FOSSATA» a cura di G. DELPIANO e C. RONCHETTA	» 196
LA PROPOSTA DI RIUSO a cura di L. RE e A. SISTRI	» 209
I. Criteri metodologici di intervento.	
I.1. Criteri generali adottati nell'ipotesi di intervento.	
I.2. Requisiti spaziali e funzionali nella nuova destinazione d'uso in rapporto alle tipologie esistenti.	
I.3. Nota sui criteri generali per la scelta delle tecnologie edilizie da adottare.	
I.4. Verifica della funzionalità del complesso a centro di circoscrizione e possibilità e condizioni per un'integrazione edilizia al riuso delle preesistenze.	
I.5. Superfici utili delle destinazioni.	
INDAGINE SULLE STRUTTURE MURARIE ESISTENTI a cura di G. PISTONE e R. ROCCATI	» 221
I. Premessa.	
II. Materiali da costruzione e loro impiego.	
III. Elementi tipologici ricorrenti o di singolare interesse.	
IV. Stato di conservazione.	
V. Criteri di consolidamento.	
VI. Diagnosi del contenuto di umidità nelle murature e proposte di risanamento.	
LA NUOVA STRUTTURA PER LA COPERTURA DELLA SALA POLIVALENTE a cura di G. PISTONE e R. ROCCATI	» 234
REQUISITI FISICO-TECNICI ED IMPIANTISTICI PER LA RIFUNZIONALIZZAZIONE a cura di M. FILIPPI	» 237
Qualità energetica del fabbricato.	
Impianti tecnici.	
Qualità acustica della Sala Polivalente.	
IL PROBLEMA DEL RIUSO IN ALCUNI RECENTI INTERVENTI a cura di L. RE, documentazione di A. TRIANTAFILLOU	» 241

DOCUMENTAZIONE GRAFICA

La documentazione grafica pubblicata, in particolare quella relativa al rilievo e al riuso (parti da considerare per le loro interrelazioni come sintesi finalizzata degli apporti prodotti dai vari settori in cui l'indagine è stata articolata), costituisce l'elaborato conclusivo della ricerca, e come tale è da considerare prodotta collettivamente da tutto il gruppo di ricerca. La sua distribuzione nel contesto dei singoli contributi è perciò da considerare strumentale alla documentazione dei testi.

La documentazione è stata realizzata a cura di:

LAURA PALMUCCI QUAGLINO, per il settore Documentazione e lettura storica;

GIUSEPPE DELPIANO, LUCIANO RE, CHIARA RONCHETTA, AUGUSTO SISTRI, ATANASIO TRIANTAFILLOU, per il settore Requisiti e proposte per la rifunionalizzazione (rilievo e riuso);

GIUSEPPE PISTONE e ROBERTO ROCCATI, per l'Analisi statica delle strutture;

MARCO FILIPPI e MASSIMO RAPETTI, per i requisiti impiantistici per la rifunionalizzazione.

Con la convenzione-quadro concordata tra il Politecnico e la Città di Torino, si ha la possibilità di avvalersi degli studi, delle ricerche e della collaborazione di docenti universitari per la risoluzione di problemi di particolare rilevanza.

Per attuare il recupero e la ristrutturazione di edifici aventi particolari caratteristiche occorre l'apporto e la concorrenza di svariate discipline e competenze, quali la composizione architettonica, il restauro, l'urbanistica, la scienza e la tecnica delle costruzioni, l'impiantistica, ecc.

Un'occasione di applicazione delle indicazioni di lavoro prefigurate nella convenzione-quadro è fornita dal problema del recupero e della ristrutturazione funzionale e fisica della cascina La Fossata in Borgo Vittoria, la cui progettazione è stata curata da un gruppo di lavoro del Politecnico guidato dal Prof. Luciano Re.

Da alcuni anni l'Amministrazione Comunale di Torino ha manifestato il suo interesse per alcune preesistenze rurali meritevoli di conservazione delle quali si prevede il recupero funzionale ed il riuso, favorendo studi e ricerche metodologiche e realizzando alcuni interventi.

Le superstiti cascine ubicate nel territorio della città costituiscono indubbiamente le residue testimonianze di tutto un importante sistema economico e presentano spesso caratteristiche di interesse storico, etnografico ed architettonico.

La cascina La Fossata, il cui assetto attuale, a parte il degrado, si mantiene pressoché inalterato dal sec. XVIII, è destinata a diventare il centro civico del popoloso quartiere 17 Borgo Vittoria, con tutti i locali necessari agli Organi della Circoscrizione, al centro d'incontro ed alla biblioteca decentrata, oltre ad aree verdi recuperate per il tempo libero.

Con questo e con gli altri analoghi interventi di recupero di antiche cascine, l'Amministrazione comunale non soltanto intende verificare le reali possibilità di recupero di una struttura agricola inserita nel tessuto urbano e rispondere alla richiesta dei quartieri di idonee sedi di servizi, ma soprattutto intende offrire ai cittadini dei punti di riferimento ricchi di significato e di evidenza urbana.

Libertino SCICOLONE

Assessore per il Patrimonio e le Opere Pubbliche
della Città di Torino

Il consiglio Comunale, nella seduta del 16 aprile 1980, ha approvato il provvedimento deliberativo concernente la convenzione tra la Città ed il Politecnico di Torino per l'affidamento dell'incarico di ricerca sul problema del recupero della cascina La Fossata ad uso sede del Centro Civico del Quartiere 17 - Borgo Vittoria.

Tale ricerca si è svolta sotto la competente direzione scientifica dell'architetto prof. Luciano Re, tramite l'Istituto di Metodologia dell'Architettura e Progettazione della Facoltà di Architettura, con la collaborazione di altri nove docenti, altamente specializzati nelle varie discipline che concorrono alla impostazione e risoluzione del problema, quali:

- la documentazione e la lettura storica;*
- il rilievo dell'immobile;*
- l'analisi statica delle strutture;*
- i requisiti impiantistici per la rifunzionalizzazione...*

Come previsto dalla convenzione-quadro, gli elaborati prodotti dal gruppo di ricerca costituiscono un complesso articolato di indagini approfondite, di ipotesi di destinazione, di documenti e dati qualificati sul piano scientifico, definiti e resi efficienti ed operativi sul piano pratico anche dagli elaborati grafici.

Tali elaborati sono stati, tra l'altro, già recentemente utilizzati per conseguire l'approvazione del progetto di massima ai sensi e per gli effetti dell'art. 1, comma quarto, della Legge 31/1/1978 n. 1, superando così l'ostacolo della non conformità della destinazione a Centro Civico al vigente P.R.G. che prevedeva la costruzione, sull'area della cascina, di servizi pubblici quali: asili nido, scuole materne, scuole dell'obbligo e parcheggi, e, per necessità di viabilità, anche la demolizione della cascina stessa.

Sulla base degli elaborati della ricerca, sarà impostata ovviamente la redazione del progetto esecutivo, per il finanziamento, l'appalto e la realizzazione dell'opera.

In particolare il recupero funzionale della cascina La Fossata contribuisce notevolmente alla riqualificazione del tessuto urbano esistente, dotandolo di quei servizi di cui il quartiere è ancora gravemente carente.

D'altra parte, questa preesistenza rurale si può inserire come polo di servizi in un'ampia area attrezzata a verde e ad impianti sportivi e quindi in un contesto che non penalizza le sue caratteristiche originali.

Aldo BRIZIO
Capo Ripartizione per i Fabbricati Municipali
Ripartizione I^a LL.PP.
della Città di Torino

Il problema del recupero della cascina «La Fossata» a sede del centro civico del quartiere Borgo Vittoria

Il gruppo di ricerca, cui il Politecnico di Torino ha affidato lo sviluppo della Convenzione N. 190 del 20.10.1980 con il Comune di Torino, che aveva per oggetto l'indagine ed il rilievo del complesso edilizio della Cascina «La Fossata» e l'accertamento dell'opportunità di una sua riconversione funzionale a sede di alcune attrezzature di quartiere, presenta il testo integrale della relazione di ricerca, corredato da una selezione dei documenti allegati.

Analisi e proposte operative sono state indirizzate e verificate congiuntamente da tutti i componenti il gruppo di ricerca, e pertanto il programma di lavoro è da considerare come sviluppato collettivamente. All'interno, il gruppo si è articolato funzionalmente secondo i seguenti settori d'indagine:

Documentazione e lettura storica: Laura Palmucci Quaglino; Consistenza originaria e trasformazione del paesaggio agrario: Chiara Ronchetta; Analisi della preesistenza e rilievo: Giuseppe Delpiano e Chiara Ronchetta, con Luciano Re, Augusto Sistri e Atanasio Triantafillu; Proposta di rifunzionalizzazione: Luciano Re, Augusto Sistri e Atanasio Triantafillu, con Giuseppe Delpiano e Chiara Ronchetta; Analisi e integrazione delle strutture: Giuseppe Pistone e Roberto Roccati; Requisiti impiantistici per la rifunzionalizzazione: Marco Filippi e Massimo Rapetti; Coordinamento: Luciano Re.

La Città di Torino, che ha promosso la ricerca nell'ambito dei programmi dell'Assessorato per il Patrimonio e le Opere Pubbliche, di concerto con gli Assessorati al Decentramento e all'Urbanistica, è stata rappresentata nello sviluppo della ricerca dall'Ingegnere Capo della I ripartizione LL.PP., Aldo Brizio; dall'ingegnere Alberto De Giorgi (responsabile della III zona della stessa ripartizione); dall'architetto Giancarlo Dolcetti, dell'Assessorato al Decentramento; con una presenza subito imposta come aperta e stimolante collaborazione, integrando in misura determinante il lavoro degli studiosi del Politecnico con gli indirizzi di un'esperienza specificamente qualificata.

È parso opportuno lasciare alla pubblicazione la sua originaria struttura di relazione di ricerca, dove ogni contributo è da intendere non tanto in termini di autonoma generalità, come saggio scientifico, ma come parte, integrata alle altre, di una ricerca operativa, informata ad un progetto complessivo; ritenendo possa riuscire di qualche interesse come registrazione di una concreta esperienza condotta interdisciplinariamente, in termini specificamente praticabili nella cooperazione tra l'istituzione universitaria e gli Enti territoriali.

Premessa

a cura di Luciano Re*

La ricerca si colloca in quell'ambito di interessi critici e operativi che individua — con attenzione preferenziale — le preesistenze pre-urbane o proto-industriali della città contemporanea non solo nel loro valore di testimonianze storico-culturali del territorio, ma — anzitutto — per la loro evidenza nel «continuum» del costruito della periferia urbana come possibili riferimenti, connotanti l'organizzazione (o meglio la riorganizzazione, più decentrata, più partecipata) cui tende la città moderna.

Nel caso delle preesistenze edilizie del territorio agricolo (ancora numerose nella città, anche se spesso misconosciute, e che generalmente la avulsione dai propri fondi agricoli — divenuti aree fabbricate — ha ridotto a ricetto di attività eterogenee, emarginate ed emarginanti, comportando la decadenza e spesso la disgregazione dei complessi originari), riesce inoltre particolarmente opportuna la bassa densità edilizia che tali insediamenti ancora presentano, specialmente quando ne siano conservate le aree di

pertinenza, corti, giardini, frutteti: possibili spazi attrezzati di relazione, qualificati e protetti nel costruito urbano, rinnovatamente complementari alle funzioni riabilitanti i fabbricati.

Inoltre le caratteristiche architettoniche di tali complessi — nella loro organizzazione di abitazioni civili, maniche rustiche, stalle, fienili, tettoie, spesso significative testimonianze della strutturazione dei rapporti tra architettura ed edilizia «povera», tra emergenze monumentali e costruzione tradizionale (e quindi della diffusione — e/o dell'intervento diretto — di una professionalità «intellettuale» in cooperazione con una professionalità «pratica», non meno qualificata nelle soluzioni tecniche e tipologiche generalizzate dell'uso), — appaiono frequentemente rilevanti, anche nella totale trasformazione del contesto ambientale: si da porre all'ipotesi di recupero un'articolata gamma di procedure, che vanno dal restauro alla definizione di appropriate tecniche di reintegrazione, all'inserimento di nuove parti, funzionali non soltanto alle nuove destinazioni d'uso ma alla nuova immagine e al nuovo significato che le preesistenze sono chiamate ad assumere nell'organizzazione della città moderna.

Infine, il problema del recupero delle preesistenze è un problema di rappresentazione della loro storicità. Sarebbe unilaterale privilegiarne uno solo — seppure il più qualificato — degli assetti, quando si

* Professore di Composizione Architettonica presso la Facoltà di Architettura, architetto.

tratta di opere che l'analisi storica dimostra frutto di continue trasformazioni, rispecchianti la dinamica strutturale della loro economia, delle tecniche produttive, dell'organizzazione infrastrutturale (strade, canali) del territorio. Così il recupero non sembra possa fare a meno di rappresentare anche quegli eventi che hanno poi portato alla decadenza, ed infine oggi a sollecitare la riqualificazione delle preesistenze, quali i processi della espansione urbana ed i suoi supporti tecnici (tracciati viari, normative edilizie), per quanto attuato o previsto.

Non si tratta dunque di simulare fittizie Arcadie, ritagliate nelle giungle d'asfalto della metropoli; quanto di operare una ricomposizione culturale tra forme e funzioni urbane, radicando alla specificità della storia dei loro monumenti quell'identità delle parti che compongono la città moderna, che, caratterizzate alle loro origini (di sobborgo, di borgata, di insediamento produttivo), si sono successivamente fuse nell'anonimato della prima periferia cittadina.

La rilevanza culturale e pratica dei temi sopra esposti fa sì che essi siano oggi, spesso parallelamente ma talora congiuntamente, oggetto d'attenzione di Amministrazioni e di Istituzioni culturali; ed anzitutto dei programmi didattici e di ricerca dell'Università.

La città di Torino ha, in questi ultimi anni, espresso il suo interesse per la conservazione di queste testimonianze dell'antico paesaggio agrario, favorendo studi e ricerche metodologiche e realizzando alcuni interventi. Da questo interesse deriva l'opportunità di uno studio e di una catalogazione preventiva di tali beni, che ne renda possibile, con l'individuazione dei significati storici oltre che architettonici, il recupero secondo scelte di programmazione e pianificazione territoriale globali.

Nel contempo, il problema trova un preciso riscontro in alcune ricerche di docenti del Politecnico, che in questi ultimi anni hanno approfondito, anche a livello didattico, la formazione, il significato attuale ed i problemi connessi alle possibilità di riuso delle preesistenze agricole.

Da questi indirizzi e dalla necessità di dotare ogni quartiere della città di funzionali spazi di servizio sono state tratte le motivazioni per la proposta di recupero della struttura in esame realizzando un'ipotesi avanzata anche sul progetto preliminare alla revisione del P.R.G.C. di Torino. Si è configurato in tal modo un duplice impegno propositivo rivolto all'individuazione di un modello specifico di struttura di servizio, e di una metodologia per l'analisi e il recupero delle strutture rurali. A lato della segnalazione dell'intervento architettonico che qui si presenta, preme sottolineare il carattere di sperimentazione metodologica, proprio all'istituzione universitaria e alla sua organizzazione, della ricerca; comportante il confluire di competenze specializzate, il cui contributo ha non soltanto tratto occasione dal programma operativo per sviluppare le varie questioni disciplinari connesse alla preesistenza, ma si è reciprocamente integrato nella definizione delle prospettive di intervento.

La ricerca oggetto della convenzione è stata realizzata nell'ambito della cooperazione che si è da qualche tempo sviluppata tra Comune di Torino e

Politecnico, tramite la convenzione quadro e la sua articolazione in programma operativo.

Il compito assegnato dal Comune di Torino ai ricercatori del Politecnico era quello di verificare la possibilità di insediare un centro civico di quartiere nel complesso della rilevante cascina, ormai interclusa nel costruito; in esecuzione di una recente variante al piano regolatore, che — annullando la previsione di un tracciato stradale che avrebbe completamente eliminato la significativa preesistenza — convertiva l'area a servizi pubblici.

Si trattava pertanto di documentare esaurientemente la preesistenza, nella sua consistenza e nei suoi riferimenti territoriali e tipologici, e nella sua suscettività ad un intervento di recupero, da un lato; dall'altro di determinare dai fabbisogni le caratteristiche funzionali della nuova destinazione. La congruenza tra l'una e l'altra delle analisi non poteva non essere saggiata — evidentemente — che nella previsione formale, nel progetto.

Tutte le fasi della ricerca, svolta dagli studiosi del Politecnico, sono state definite e predisposte attraverso la cooperazione con i Funzionari dell'Ufficio Tecnico del Comune di Torino. Di conseguenza, in particolare la parte della ricerca attinente la proposta ha potuto giovare del contributo e della verifica risultanti dal confronto con aggiornate concrete esperienze.

L'équipe degli studiosi, a vario titolo operanti nella Facoltà d'Architettura del Politecnico di Torino, si è formata in funzione delle competenze occorrenti: storiche (per l'analisi tipologica e territoriale del complesso, la sua documentazione dalle fonti archivistiche, la datazione e la ricostruzione formale e funzionale del manufatto e delle sue parti), tecnico-strutturale (per l'analisi dello stato di conservazione generale e la suscettività di recupero e consolidamento dei fabbricati e la verifica degli interventi prospettati); progettuali (per l'appropriata verifica degli standards distributivi e funzionali, e la definizione delle destinazioni d'uso, delle tecniche e delle caratteristiche dei vari interventi di restauro, integrazione, trasformazione; e per i necessari supporti conoscitivi — rilievo — e rappresentativi della soluzione proposta); energetico-impiantistica (in ordine ai problemi funzionali della nuova destinazione del complesso).

Le operazioni svolte sono state pertanto:

- Analisi della formazione e della trasformazione del paesaggio da agrario ad urbano nel contesto territoriale dell'intervento verificandone la presenza attraverso la lettura della mappe e dei catastri.
- Individuazione dei fabbisogni del quartiere attraverso la verifica della consistenza e del funzionamento dei servizi nel quartiere.
- Definizione dei requisiti fisici delle funzioni da localizzare in termini di spazi e relazioni, tenendo conto delle previsioni di trasformazione, dei modelli di funzionamento e di gestione previsti nelle esperienze in atto in Italia.
- Analisi dei servizi presenti in quartiere e valutazione della loro rispondenza ai fabbisogni.
- Rilievo dell'edificio da ristrutturare e ricostruzione storica.

- Analisi delle caratteristiche spaziali e statiche delle strutture portanti per accertarne la suscettività di trasformazione.
- Individuazione delle opere di restauro necessarie e dei metodi di intervento per la riqualificazione formale e funzionale da attuare dell'edificio.
- Individuazione delle superfetazioni degradanti e della possibilità della loro eliminazione.
- Individuazione e descrizione dei requisiti tecnologici degli impianti necessari: climatizzazione, impianti idrosanitari, impianti elettrici.
- Definite le funzioni da localizzare ed i loro requisiti spaziali tenendo conto dei caratteri dell'edificio, del territorio limitrofo e dei fabbisogni emersi, la formulazione di ipotesi d'uso, schemi distributivi e soluzioni impiantistiche e strutturali.

La cascina «La Fossata», «situata nelle fini di Torino, nella regione delle Maddalene ossia della Madonna di Campagna, con fabbriche civili e rustiche, Cappella, mobili, effetti, regioni d'acqua [...] il tutto di giornate 227» fu venduta da privati al Duca di Chiabrese nel 1774. Questi completò quella ristrutturazione dei più vecchi edifici del complesso, già in atto fin dall'inizio del secolo, conseguendone l'assetto che — salvo piccoli interventi ottocenteschi — la cascina presenta ancor oggi (a parte il grave stato di degrado e lo stravolgimento dell'assetto ambientale esterno al suo perimetro). La cascina appartenne ai Savoia fino al 1921: approssimativamente, fin quando sussistette come insediamento agricolo vitale.

La cascina è formata da una serie di edifici posti attorno ad un'ampia corte e da un retrostante giardino-orto recinto. Gli edifici «civili» (palazzina dell'amministratore con parterre recinto, interno della cappella) presentano una rilevante qualificazione architettonica, mentre dal punto di vista tipologico pare esemplare la lunga manica di riplasmazione settecentesca delle stalle. Più delle sue parti, è però significativa la strutturazione dell'insieme dell'insediamento, ancora perfettamente leggibile e ricca di riferimenti tecnologici e formali con le molte altre cascine coeve dell'area torinese, solo in parte oggi conservate, non sempre integralmente e non sempre in condizioni atte al loro recupero.

L'indagine storica ha consentito di reintegrare idealmente e datare l'opera, e di inquadrarla nel suo contesto territoriale e nella sua serie tipologica, attraverso anche il reperimento di fonti archivistiche, particolarmente ricche, in quanto la proprietà è a lungo appartenuta a un ramo prima e poi direttamente alla famiglia regnante, e sono stati perciò conservati progetti, capitolati, relazioni amministrative, testimoniali di visita e d'affittamento. La quantità di notizie anche di dettaglio così raccolte ha fornito non pochi spunti di diretta indicazione per il riuso, anche di là da quelli immediatamente concernenti il restauro.

L'analisi tecnico-strutturale — condotta in diretto confronto con strutture analoghe — ha riguardato la tipologia e lo stato di conservazione delle strutture dei fabbricati; la classificazione degli elementi costruttivi impiegati e delle loro caratteristiche meccaniche, con approfondimenti su campioni di materiali ed elementi strutturali particolarmente significativi, come le volte a botte policentriche lunettate delle maniche delle stalle; l'indicazione dell'affidabilità e delle tecniche di consolidamento delle strutture esistenti; lo studio della possibilità di inserimento di nuove strutture e le loro caratteristiche statiche, ai fini delle diverse necessità e opportunità in ordine al riuso dell'immobile: dal recupero delle strutture ancor valide, al loro consolidamento, agli interventi sostitutivi con strutture congruenti con l'insieme, all'integrazione di nuovi elementi.

L'analisi comparata tra le indicazioni funzionali e dimensionali derivante dalle esperienze di gestione della Città e dei suoi programmi relativamente ai Centri di circoscrizione e la dotazione di servizi individuata come standard di quartiere nei programmi urbanistici, le attrezzature attualmente esistenti e i fabbisogni emergenti del quartiere, ha consentito la previsione (quantitativa, qualitativa e distributiva) delle nuove funzioni da localizzare nel complesso.

Dal confronto delle indicazioni espresse dalle ricerche sopra descritte, sono stati individuati i criteri generali per l'ipotesi di rifunzionalizzazione, oggetto della specifica relazione, e sviluppata anche negli aspetti tecnico strutturali ed energetico-impiantistici caratterizzanti.

Il contesto urbano

a cura di Chiara Ronchetta *

I. LA FORMAZIONE DI BORGO VITTORIA

La suddivisione del territorio torinese in ventitré quartieri assegna al Borgo Vittoria una fascia territoriale a nord della città, di forma triangolare allungata, con un vertice in prossimità della Stazione Dora, il lato opposto lungo la Stura e i due residui lati del triangolo individuati dalla ferrovia di Milano e dalla via Orvieto poi Casteldelfino.

Il suo assetto attuale è il risultato della somma di successivi interventi:

- l'agglomerazione, come borgo extraurbano, di residenze e di industrie attestata sulla cerniera fissa della cinta daziaria del 1853;
- i provvedimenti di pianificazione urbanistica adottati con il primo piano regolatore generale della città del 1908;
- un'edificazione pubblica con interventi di notevoli dimensioni;
- un'edificazione privata con interventi di nuovo impianto e di completamento previsti nei piani regolatori del 1908 e del 1959.

* Professore di Decorazione alla facoltà di Architettura, architetto.



Fig. 1 - Amedeo Grossi, Carta Corografica dimostrativa del territorio di Torino e dintorni, 1791. Parte del territorio ora occupata dal Q. 17, indicato come Feudo di Villaretto. Sono chiaramente riportati gli elementi che caratterizzano il paesaggio agrario torinese a fine Settecento, in particolare le cascine. La Fossata di S.A.R. il duca di Ciallese appare la più importante per dimensione nell'intera area.

L'analisi delle successive modificazioni del territorio urbano può essere condotta con sufficiente approssimazione attraverso l'esame delle mappe che annotano la situazione della città in alcune date fondamentali.

Esiste una vasta e ricca cartografia che rappresenta, già nel Seicento, il territorio e la città di Torino. Tuttavia, la particolare cura con cui alla fine del '700 l'architetto cartografo Amedeo Grossi illustra la città fortificata e annota con ampiezza di particolari il territorio rurale e la sua organizzazione fanno della sua opera il primo documento di riferimento nello studio delle trasformazioni di quelle aree agricole che diventeranno la città attuale.

La « Guida alle cascine e vigne del territorio di Torino e suoi contorni » e la « Carta Corografica dimostrativa del territorio di Torino e dei contorni », pubblicate rispettivamente nel 1790 e nel 1791, mostrano nella piana solcata dal Sangone, dalla Dora e dalla Stura, un paesaggio agrario intensamente coltivato, attraversato dalle grandi direttrici di comunicazione, fiancheggiate da pioppi: la strada di Stupinigi, la strada Reale di Rivoli, quella di Venaria, quella di Agliè e Chivasso e quella del Regio Parco (1).

I soli edifici inseriti in questo paesaggio sono le cascine tra di loro collegate da un fitto e minuto sistema di strade interpoderali, e servite da una rete di bealere di antichissima origine che, derivando l'acqua dalla Dora, provvedevano alla sua distribuzione seguendo un ben preciso regolamento dei tempi e dei modi di distribuzione (2).

Il quartiere n. 17, Borgo Vittoria, riportato sulla corografia del Grossi, occupa una porzione di terreno compresa tra le grandi strade di Agliè e Chivasso e quella per Venaria. Esso è parte del più ampio feudo di Villaretto (3).

All'interno di quest'area compaiono le cascine da lungo tempo insediate (4); sono di proprietà patrizia, o borghese, o di Ospedali e Capitoli ed il Grossi le censisce accuratamente indicando per ciascuna anche il proprietario (5).

Gli elementi che strutturano questo tratto di campagna sono quindi gli stessi presenti in tutta l'area agricola torinese: alla configurazione degli elementi naturali si sovrappongono i tracciati delle vie di comunicazione, quelli del sistema irriguo ed emergono i manufatti edilizi rurali. Fig. 1.

Dalla strada di Agliè e Chivasso parte rettilinea la strada vicinale dalla Fossata alla Campagna che dopo un'ampia ansa si congiunge alla strada di Lanzo. A monte, lungo gli argini della Stura, corre la strada del Rivore che partita dalla strada di Lanzo ad essa si ricongiunge dopo un largo giro in prossimità del ponte sulla Dora. Trasversalmente a queste arterie principali un fitto reticolo collega le due strade toccando e servendo le diverse cascine.

Il sistema irriguo principale è costituito dalla bealera Putia, da tre rami della bealera vecchia di Lucento e da altri tre rami della bealera nuova di Lucento.

La dimensione dell'azienda produttiva in quest'area, come d'altra parte in tutta la fascia piana intorno alla città, è compresa tra le 800 giornate dei grandi possedimenti patrizi e le 100-150 giornate delle proprietà borghesi ed è organizzata con colture a semina e a prato per fornire la sufficiente base foraggera e

sopperire alle necessità di consumo dell'unità familiare (6).

L'esame dei diversi documenti cartografici successivi alla Corografia del Grossi pone in evidenza come la distribuzione e la consistenza delle strutture agricole rimanga pressoché immutata fino alla trasformazione delle aree rurali in aree urbane.

La mappa napoleonica registra solo cambiamenti di nome di alcune cascine riportando ogni edificio precedentemente rilevato (7) Fig. 2; una variazione interessante si riscontra invece nella Mappa dello Stato Maggiore Sardo edita nel 1854 in cui compare sulla cascina Colombier l'indicazione « Fabbrica di Salnitro »: è la prima costruzione della zona a subire una trasformazione d'uso (8).

A metà secolo Antonio Rabbini rileva nella minuziosa « Carta topografica dei contorni di Torino »,



Fig. 2 - Catasto Napoleonico, 1808. Parte del territorio ora occupata dal Q. 17, indicata come Section S' e Section R". Si ritrovano le stesse strutture agricole indicate dal Grossi registrando alcuni cambiamenti nei nomi delle cascine.

del 1855 (9) Fig. 3 il permanere nell'area in esame della stessa struttura del paesaggio e documentata, per la città, l'espansione avvenuta lungo gli assi delle antiche porte, secondo piani settoriali, in carenza di provvedimenti urbanistici unitari. Disegna anche la nuova chiusura dell'abitato mediante barriere daziarie: « nuove soglie amministrative tra la struttura urbana ed il territorio circostante » (10).

La cinta daziaria del 1853 consolida la primarietà delle arterie stradali costituenti un tempo la rete extraurbana (11).

La ferrovia appare infine come il più importante



Fig. 3 - Antonio Rabbini, Carta Topografica dei contorni di Torino, 1855. In questa Parte del territorio, ora occupata dal Q. 17, si rileva il permanere delle strutture rurali settecentesche in un paesaggio che accoglie i primi segni dell'espansione urbana e dell'industrializzazione: la cinta daziaria e la ferrovia di Milano.

tra i diversi elementi che vengono a determinare la struttura del territorio. Il suo inserimento ha valore di segno progettato a scala territoriale che condiziona dapprima come barriera l'uso del territorio e inciderà in seguito fortemente sull'impianto e sullo sviluppo della città.

Nell'Ottocento il sistema agricolo rimane dunque immutato; le cascine cambiano proprietà e con essa il nome; le bealere proseguono il loro percorso lungo le strade di comunicazione tra le diverse proprietà ma, più di ogni altro elemento, le strade principali rappresentano i segni duraturi nelle successive trasformazioni, forse anche a causa della loro diretta dipendenza dalla ripartizione della proprietà. Fig. 4. Sulla mappa Rabbini del 1855, nell'area dell'attuale quartiere 17, la strada di Chivasso viene indicata come strada Reale d'Italia, la strada del Rivore come dell'Arrivore e viene evidenziata l'importanza di quella rurale dalla Fossata alla campagna. È indicato con chiarezza il tracciato della Strada Ferrata per Novara, che costituisce il confine dell'attuale quartiere 17 verso levante, ed è riportata la fabbrica Nitraria nel vecchio Colombier.

La prima cinta daziaria, eseguita nel 1853, lambisce la propaggine sud dell'area: due caselli sono collocati sulla strada Reale d'Italia e sulla strada della Venaria Reale. A metà secolo tutto il territorio appare ancora a sviluppo agricolo, e gli addensamenti abitativi sono riscontrabili solo sulla sponda destra della Dora.

È necessario giungere agli ultimi anni del secolo per registrare l'espansione del primo nucleo di Borgo Dora, inizialmente attestato intorno alla barriera di Milano, anche sulla sponda sinistra del fiume e per osservare la localizzazione delle prime attività industriali in questa zona così ricca di corsi d'acqua.

Nella carta topografica del territorio di Torino compilata a cura dell'Ufficio Municipale, 1879, presso l'editore Maggi, appaiono diversi opifici: il Cotonificio Depanis, C. Sclopis Fabbrica di prodotti chimici, la Conceria Bocca, la Conceria Martirolo.

A destra dell'attuale C. Giulio Cesare, sulla sponda sinistra della Dora entro la cinta daziaria, un solo isolato appare costruito e tutto il restante territorio è ancora in uso agricolo e la sua struttura di paesaggio agrario settecentesco è perfettamente conservata. Sono gli ultimi anni del secolo e i primi del 900 che vedono crescere le aree abitate intorno alla barriera di Borgo Vittoria, oltre la cinta daziaria, in accordo ad una serie di provvedimenti urbanistici parziali (12).

Ma è il piano regolatore del 1907 che definisce finalmente l'espansione complessiva della città e che con la variante del 1920 porta l'edificazione urbana fino al limite della seconda cinta daziaria del 1912. Tutto il territorio comunale appare così destinato all'edificazione e l'uso agricolo delle aree periferiche destinato a scomparire. Fig. 5.

In questi anni di inizio secolo, nelle fasce di ampliamento della città previste dal piano e dalle sue varianti sono ancora presenti e produttivi tutti gli edifici rilevanti dal censimento settecentesco di A. Grossi, con i relativi sistemi viario ed irriguo.

Le scelte urbanistiche sono evidentemente indifferenti alle preesistenze, ma l'andamento radiale de-



Fig. 4 - Antonio Rabbini, Catasto di Torino, 1866. Le strutture rurali, i segni delle proprietà, il sistema viario e quello irriguo nell'area dell'attuale Q. 17, appaiono a metà ottocento pressoché immutate rispetto ai rilievi settecenteschi.

gli isolati, ed ancor più il permanere dei tracciati originari all'interno del reticolo viario, mantengono relativamente limitata l'indicazione di demolizione delle cascine per la realizzazione del piano.

Delle antiche strutture appaiono chiaramente indicate nel piano: entro la cinta daziaria del 1912 la Ranotta, la Fossata, la Sacrestia, il Carossetto, il Pallazotto; comprese nel tessuto edilizio di Borgata Vittoria il Colombè e la Grangetta; al di fuori della cinta del 1912 le Basse di Stura, l'Auditore, il Tempia, la Carpegna, il Canonico e la Ressia. La viabilità del piano, come si è già precedentemente notato, raccoglie le indicazioni del reticolo esistente, ampliando e rettificando i tracciati tortuosi delle strade interpoderali.

La strada vicinale della Fossata diviene l'asse del tracciato trasversale dal centro di borgata Monterosa (barriera di Milano) alla nuova cinta daziaria, asse ideale, non più percorribile, interrotto dalla ferrovia per Milano.

Appare interessante notare la grafia con cui viene indicato l'impatto del nuovo tracciato stradale con la preesistenza rurale della Fossata: la cascina viene solcata dalla nuova strada che la taglia in due parti; le notazioni del piano, nella stesura del 1907, non sono dunque di demolizione completa ma di attraversamento, come se l'edificio fosse permeabile a questo nuovo percorso.

La successiva variante del 1915 prevede invece la demolizione dell'ala ad est del fabbricato per permettere l'apertura di via Stura e la lottizzazione dei terreni confinanti.

Nei decenni successivi lo sviluppo edilizio del borgo Vittoria avviene all'interno del reticolo viario prefissato con interventi nuovi e di completamento.

Le trasformazioni del paesaggio urbano, nel periodo che intercorre tra la stesura del primo piano regolatore della città del 1907 e quella del 2° piano del 1959, corrispondono ad un progressivo avanzamento della fascia costruita: nel 1923-24 l'edificazione è contenuta al disotto della via Saorgio; nel 1931-32 appare ancora compresa quasi interamente entro il corso Grosseto; nel 1950 essa è estesa a tutto il territorio, anche se con interventi sparsi; nel 1959 il processo di saturazione edilizia è quasi completo (13).

La cartografia allegata alle guide Paravia del 1923 pone in evidenza come la struttura rurale nel territorio del quartiere possiede ancora l'organizzazione settecentesca.

Sono solo scomparse la cascina Grangetta, sulla cui area si è insediata la Savigliano, e la Gandina e sono state costruite le case popolari di via Vittoria negli orti del Colombè, poi fabbrica Nitraria, mantenendo tuttavia integra la struttura edilizia del complesso.

L'espansione urbana successiva utilizza i terreni agricoli distruggendone di conseguenza il sistema produttivo, e tuttavia mantiene integri gli edifici rurali dequalificati, che diventano ricetto di attività degradate e marginali.

L'attività di edilizia residenziale pubblica è caratterizzata in questi anni da un quartiere IACP particolarmente significativo, il n. 16. Questo complesso residenziale con servizi, progettato dall'arch. Cuzzi e



Fig. 5 - P.R.G.C., 1908. Il piano regolatore definisce l'espansione complessiva della città: tutto il territorio comunale appare così assicurato all'edificazione e l'uso agricolo delle aree periferiche destinato a scomparire.

realizzato nel 1929, rimane l'intervento più organico nell'attività dell'Istituto di quegli anni e rappresenta per borgo Vittoria una importante tappa della sua storia urbana (14).

Il nuovo Piano Regolatore nel 1959, trova dunque un territorio completamente urbanizzato in cui permangono evidenti i segni della struttura rurale, e quelli della prima industrializzazione ed appaiono chiaramente identificabili gli insediamenti residenziali che, a partire dal primitivo nucleo di via Giachino, si sono venuti successivamente consolidando con interventi pubblici e privati.

Il nuovo P.R.G. estende la disciplina urbanistica a tutto il territorio interno al confine comunale.

Da un lato l'edificazione privata, di tipo speculativo, satura rapidamente i vuoti rimasti nel tessuto urbano, dall'altro i nuovi insediamenti pubblici di edilizia economica popolare utilizzano prevalentemente le zone residenziali previste dal piano nella fascia addossata al confine comunale in cui residuano ancora le ultime attività agricole.

Nell'area del borgo Vittoria assume particolare importanza lo schema della grande viabilità.

La via Fossata perde il significato di asse trasversale e viene codificata la prevalenza sul territorio della via Stura. Il suo tracciato si collega, con uno svincolo sopraelevato, al sistema urbano delle tangenziali. Il territorio del quartiere viene diviso in grandi zone a destinazione diversa: grandi industrie, industrie, verde agricolo, servizi e impianti di pubblica utilità, destinazione residenziale con densità diversa e verde pubblico di zona.

I servizi per la residenza, collocati in questa parte del territorio con criteri identici a quelli adottati per tutta la città, sono spesso inseriti sulle preesistenze rurali che il piano considera come riserve di aree, alle quali sovrapporre di volta in volta nodi di traffico e nuove sedi di attività collettive.

La Carpegna, il Tempia e la Bassa vengono così tagliate dal sistema della grande viabilità, l'area della Ranotta è destinata all'Università, il Sacrestia alla scuola elementare ed a quella materna.

L'area della Fossata appare sezionata in più destinazioni: il corpo di fabbrica a levante è completamente annullato dall'allargamento della via Stura ed all'interno dell'isolato formato dalle vie Stura, Sospello, Randaccio e Coppino è operato un taglio diagonale, secondo l'allineamento della via Fossata, che divide l'area in due triangoli: l'uno a destinazione residenziale, l'altro a verde di quartiere. Fig. 6.

Su queste linee direttrici si sviluppa e si completa il territorio di Borgo Vittoria.

Le successive varianti al Piano apportano alcuni cambiamenti di destinazione nelle aree a servizi: in particolare la variante n. 17 del 1976, inserisce la zona E 14 di edilizia Economica Popolare nella fascia destinata precedentemente al mattatoio e trasforma in residenziale l'area destinata dal piano all'Università. La variante modifica inoltre le destinazioni d'uso del tessuto residenziale della parte più a sud del quartiere, senza incidere sostanzialmente sull'impianto precedente.

Lo studio delle successive trasformazioni del territorio da rurale ad urbano ha così permesso di individuare nel quartiere l'origine ed il significato di ogni

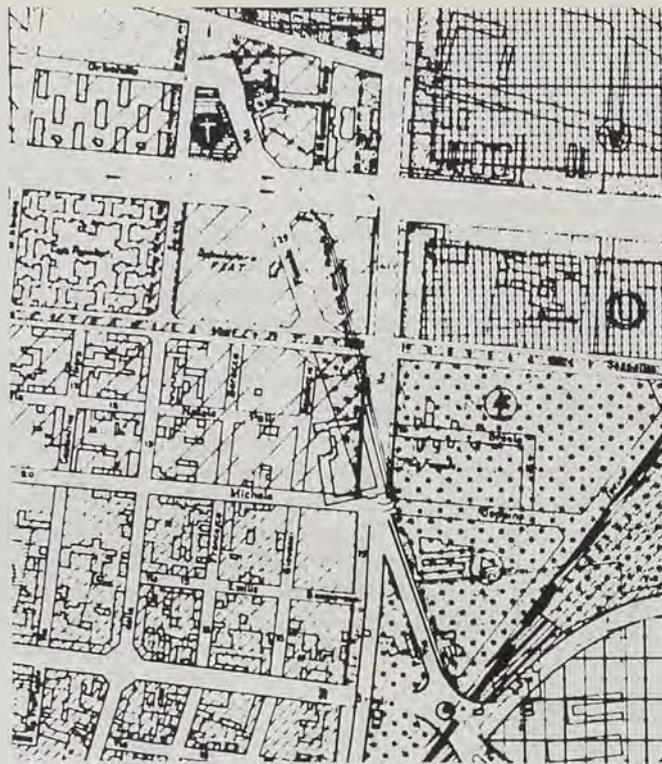


Fig. 6 - P.R.G.C., 1959. Il nuovo piano estende la disciplina urbanistica a tutto il territorio comunale; satura i vuoti rimasti nel tessuto urbano e addossa nella fascia più esterna, in cui residuano ancora le ultime attività agricole, gli insediamenti pubblici di edilizia economica popolare.

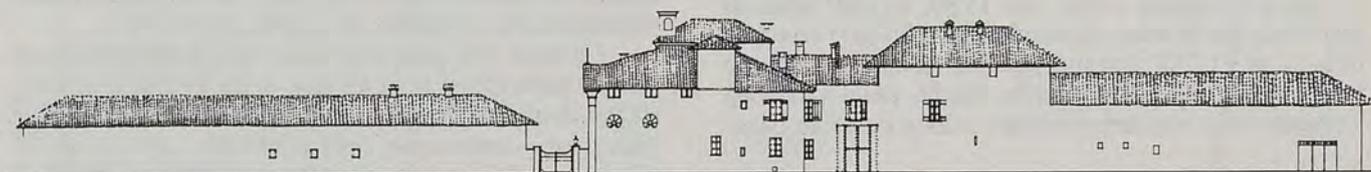
parte del tessuto edilizio e di ogni singolo manufatto e di identificare quegli elementi e quei segni della pianificazione che testimoniano le tappe fondamentali dello sviluppo del quartiere. Da quest'analisi sono emerse le indicazioni per la conservazione di quelle parti che per significato storico e per valore intrinseco debbono essere mantenute e ricuperate nel programma di riqualificazione urbana.

Il sistema rurale rappresenta dunque, nel territorio del quartiere 17, il momento storico documentato più lontano: il sistema stradale, quello irriguo e gli edifici ancora presenti testimoniano nelle loro reciproche relazioni l'organizzazione produttiva della struttura agricola settecentesca.

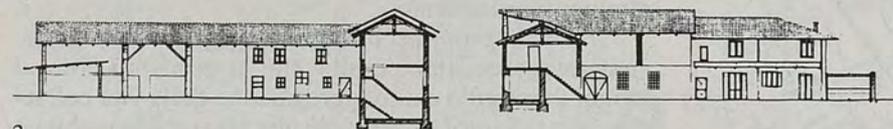
Il ricupero della cascina la Fossata assume quindi anche il significato di documentazione e conservazione di una struttura che rappresenta il sistema produttivo originario del territorio del quartiere.

Le altre cascine, oggi ancora presenti all'interno del tessuto edilizio del quartiere ed ai suoi margini (15), potranno rappresentare la continuità di questo sistema; il loro ricupero, esteso a quelle parti delle strade e delle bealere ancora presenti, potrà testimoniare l'origine e l'organizzazione preindustriale di questo territorio. Figg. 7, 8.

Le tracce della cinta daziaria, i percorsi viari dei successivi piani regolatori, le prime agglomerazioni residenziali e gli impianti industriali sono gli altri segni connotanti la storia di questa parte di città che debbono entrare nel programma della sua riqualificazione.



1.



2.



3.

Fig. 7 - Alcune delle cascine del Q. 17. 1. Il Tempia, 2. La Ressia e 3. La Bassa di Stura. Il Tempia, la cascina più importante per dimensioni e per stato di conservazione è stato abbattuto nei primi mesi del 1981 per permettere l'ampliamento della Fabbrica Paracchi. È stato distrutto un esempio significativo per la città e per il quartiere.

II. LA SITUAZIONE ATTUALE

Nell'analisi precedente si è cercato di porre in evidenza l'origine ed il significato dei segni che oggi affiorano nel tessuto edilizio del quartiere ed individuare la nascita e le trasformazioni delle parti più significative.

Appare anche necessario esaminare, attraverso alcuni dati, la vita e l'organizzazione del quartiere e dei suoi servizi.

Borgo Vittoria conta, nel 1980, 51.000 abitanti distribuiti su di una superficie di 4.250 m²; con una densità di 11.700 abitanti per km² si configura come un popoloso quartiere, nella media della periferia Torinese, ma con una densità tuttavia bassa se para-

gonata ai 17.000 ab/km² del quartiere n. 1, ai 18.000 del quartiere n. 10 od ai 15.700 del quartiere n. 12.

Questo dato denuncia la presenza nel quartiere della grande fascia ineditata sulle sponde della Stura, in parte coltivata, in parte a gerbido, in parte utilizzata da industrie o da attività diverse come ad esempio del tiro a segno.

La popolazione, prevalentemente operaia e piccolo borghese, conta il suo nucleo principale nella fascia di età tra i 30 ed i 64 anni ed è quindi fondamentalmente costituita da popolazione attiva.

I servizi del quartiere sono distribuiti intorno al fulcro principale della Chiesa della Salute e nell'interno degli insediamenti di edilizia economica popolare; sono comunque tutti contenuti entro il corso Grosseto che, come barriera invalicabile, taglia il quartiere in due fasce nettamente distinte di cui quella a nord appare completamente priva di strutture di servizio.

La scelta della cascina Fossata come sede del centro civico riequilibra in parte la distribuzione dei servizi nel quartiere proponendo un secondo centro polarizzante intorno a cui coagulare molteplici attività, da quelle scolastiche a quelle amministrative e culturali, a quelle di svago. Fig. 9.

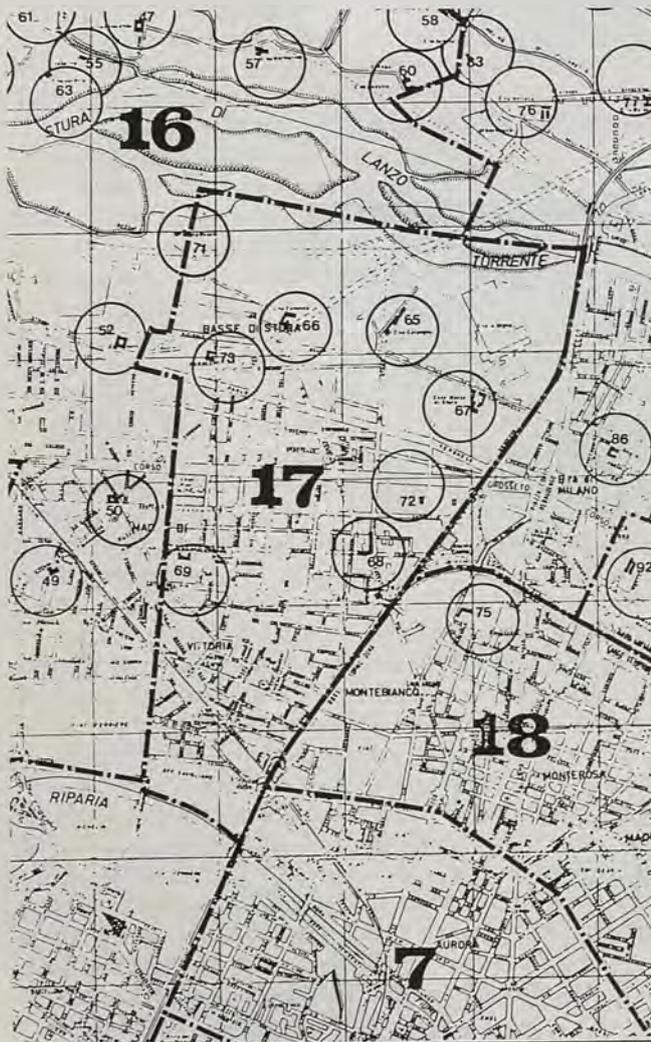
La proposta preliminare del nuovo piano regolatore fa proprio, nella sua impostazione programmatica, il principio della riorganizzazione del tessuto abitativo a scala di quartiere per ottenere poi un sistema urbano, interrelato da una rete di servizi e di poli, altamente qualificato.

Il piano propone la concentrazione degli interventi in «aree ambientali» che si pongono come i luoghi di coagulo e di riaggregazione della vita collettiva: «in tali intorni, assai più che altrove è possibile e necessario riqualificare lo spazio sociale, con misure coordinate che ne migliorino la continuità e la fruibilità».

Questi criteri chiariscono e supportano le scelte propositive per il recupero della cascina Fossata (16).

Una vasta area destinata nel piano a servizi per la residenza comprende la Fossata e le zone immediatamente ad essa limitrofe, attraversate dal vecchio percorso della via Fossata. Esse costituiscono un'entità territoriale consistente.

Le zone residenziali, confermate dal piano nella loro attuale destinazione, sono integrate da aree per servizi scelte tra le strutture presenti sul territorio e significative per storia e cultura nel quartiere, elementi che per il loro valore storico ed ambientale e per il loro contenuto formale stimolano l'abitante ad accogliere e memorizzare questi spazi del quartiere quali luoghi noti e ben definiti, quasi famigliari. Ed è questa l'ottica in cui si inserisce la proposta di recupero della cascina Fossata.



- 71 - La Ressa
- 73 - Il Tempia
- 66 - Il Canonico
- 65 - La Carpegna
- 67 - La Bassa di Stura
- 72 - Le Ranotte
- 68 - La Fossata
- 69 - Il Palasot

Note

(1) Un rilievo accurato ed attendibile del sistema rurale torinese è eseguito nel penultimo decennio del 1700 dall'architetto cartografo Amedeo Grossi che raccoglie in due volumi i risultati di tale rilevamento editi rispettivamente nel 1790 e nel 1791.

I frontespizi dei due volumi recano rispettivamente: Vol. I: « Guida alle casine e vigne del territorio di Torino e suoi contorni

Fig. 8 - La Struttura rurale ancora presente nella città del 1976. Il quartiere 17.
Stralcio della planimetria elaborata da M.G. Daprà e C. Ronchetta. (Atti e Rassegna Tecnica... 3/4 1977).



Fig. 9 - I segni del Sistema agricolo ancora presenti nel 1981 nel Q. 17 e la distribuzione dei servizi. 1. centro civico (sede proposta); 2. servizio psichiatrico di zona; 3. centro civico (sede proposta); 4. medicina scolastica; 5. vigili urbani; 6. condotta medica; 7. bagno municipale; 8. servizio psichiatrico di zona; 9. consultorio pediatrico; 10. poliambulatorio; 11. A.M.R.R.

dedicata a S.A.R. il Duca di Ciabese Opra dell'Architetto Gio. L. Amedeo Grossi, in cui si danno diverse notizie utili ed interessanti; massime in ordine agli Feudi e distretti delle Parrocchie in detto territorio esistenti. La distanza legale degli alberi, bealere, fossi e muraglie, coll'indicazione della residenza di ciascun possessore.

La lunghezza del miglio di Piemonte e Paesi esterni.

La misura delle fabbriche e notizia dei pesi e misure, che in esso si praticano e la corrispondenza che hanno colli paesi esteri. Tomo I Torino MDCCXC con licenza, e privilegio di S.S.R.M. »

Vol. II: «Guida alle vigne e ville del territorio di Torino e contorni con supplemento alla descrizione della Città e variazioni occorse Tomo II Torino MDCCXCI con licenza e privilegio di S.S.R.M.

Nel 1968 la Bottega d'Erasmus propose una ristampa anastatica della Guida con aggiunta dell'indice dei nomi a cura di Elisa Gribaudi Rossi.

(2) Cfr. Marisa Maffioli, *Po, Dora, Sangone, Stura nel territorio torinese: materiali per un'analisi del rapporto tra paesaggio fluviale e paesaggio urbano*, Cronache Economiche, n. 5-6, 7-8, 9-10, Torino 1978.

Ampia ricerca, riccamente documentata, sui corsi d'acqua a Torino, esamina tra l'altro il paesaggio agrario ed il suo sistema irriguo.

Cfr. Città di Torino, Assessorato per l'ecologia e l'igiene urbana. QE7 vie d'acqua minori a Torino, Vallecchi, 1980.

Il sistema irriguo della pianura viene esaminato con un'analisi accurata dei documenti d'archivio.

(3) A. Grossi, *op. cit.*, I, pag. 59 alla voce Feudi: « Villaretto e Cascinette feudo eretto in Contado nel 1733, quale è intersecato dal fiume Stura, ed ha per coerenza a levante la strada Reale tendente da Torino verso Settimo Torinese, a mezzogiorno i confini di Lucento, ossia la Real Strada che da Torino tende alla Venaria Reale a ponente le fini di Borgaro Torinese, ed a mezzanotte dette fini di Borgaro, e di Settimo Torinese. L'Illustrissimo Signor Marchese Tana è conte del Villaretto e Cascinette ».

(4) Nel 1683 Tommaso Sevalle annota nella Carta Topografica della Madonna di Campagna la distribuzione delle cascine e delle strade. Esiste una seconda versione anonima della carta dello stesso anno. (Archivio Storico Comunale, Carte sciolte n. inventario 3957 e 3958). La carta è riprodotta nella parte storica, in questo numero a cura di L. Palmucci.

(5) Si riporta in elenco l'indicazione delle cascine ubicate nell'area del quartiere 17 rilevate sulla Guida del Grossi al 1791, nella mappa Francese al 1808 e nel catasto Rabbini al 1866 con le relative dizioni:

A. Grossi 1791	Catasto Nap. 1808	Catasto Rabbini 1866
Il Tempia Cascina dell'Ospedale di Carità	Ferme Le Tempia	Cn. il Tempia
L'Auditore Cascina Vinardi	Ferme L'Auditore	Cn. L'Auditore
La Ranotta Cascina della contessa di Carpeneto	Ferme La Ranotta	Cn. La Ranotta
I a Bassa Cascina Compaire	Ferme La Bassa	Cn. La Bassa di Stura
La Sacrestia Cn. del Capitolo di S. Giovanni	Ferme nouvelle Darbesio	Cn. Il Sacrestia
La Fossata Cascina di S.A.R. Il Duca di Ciabese	Ferme La Fossata	Cn. La Fossata
Il Palasot Cn. del Marchese di S. Tommaso	Ferme Le Palazzo	Cn. Il Palazzotto
Il Carossetto Cn. Fornieletti	Ferme Il Carossetto	Cn. Il Carossetto

A. Grossi 1791	Catasto Nap. 1808	Catasto Rabbini 1866
Cn. Goffi D. Giacomo Domenico e Giuseppe fratelli Goffi	Ferme Le Colombier	Cn. Il Colombè
La Grangetta Cn. del Conte Gromis	Ferme La Grangetta	Cn. La Grangetta
Cn. del Marchese di S. Tommaso	Ferme La Gandina	Cn. Il Cavour
	Ferme Comotto	Cn. Il Comotto Cn. Il Ressia Cn. Il Canonico

(6) Il sistema rurale della pianura torinese è esaminato da M. G. Daprà - C. Ronchetta, *Preesistenze rurali e riqualificazione dei tessuti urbani periferici*, Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino, Marzo-Aprile 1977.

(7) Catasto Napoleonico di Torino, in massa, 1813 Sezione S" e R" Archivio di Stato di Torino.

(8) «Contorni di Torino», mappa pubblicata dallo Stato Maggiore Sardo nel 1854 ricomposta e rivalutata dall'Istituto di Architettura Tecnica del Politecnico di Torino, Forma urbana ed architettura nella Torino barocca, Utet, 1968, Vol. 2°.

(9) Antonio Rabbini, nella « Topografia della città e territorio di Torino cogli immediati suoi contorni. Compilata dal geometra Antonio Rabbini colla scorta delle mappe territoriali e delle perlustrazioni locali dedicata all'Inclito Corpo Decurionale di Essa Città. Gio. Batt. Maggi, Torino, 1840 » descrive la città e il suo sviluppo urbano in seguito allo smantellamento della cinta muraria ed allega un elenco dei proprietari degli edifici riportati in mappa con numerazione progressiva.

L'aggiornamento successivo della carta del 1855 edito anch'esso da G. B. Maggi, Torino annota la dimensione assunta dalla città al momento della costruzione della cinta daziaria e dei primi tronchi ferroviari che uniscono Torino a Genova, Pinerolo, Susa e Novara.

(10) L'analisi delle trasformazioni dell'area torinese nell'ottocento è stata puntualmente condotta da Vera Comoli Mandracchi, Torino: note per una storia delle trasformazioni urbane dell'Ottocento, Cronache Economiche n. 3/4, Torino, 1976.

(11) Vera Comoli Mandracchi, *op. cit.*, pag. 10.

(12) Cfr. Giuseppe Boffa, *Lo sviluppo urbanistico di Torino*, Atti e Rassegna Tecnica della società degli Ingegneri e Architetti in Torino, n. 3/6, 1975.

(13) Le guide Paravia rappresentano un documento significativo delle trasformazioni urbane; è stata esaminata la cartografia relativa agli anni 1923-24/1926-27/1931-32/1936-37/1950/1955.

(14) Una documentazione puntuale sugli interventi IACP in quegli anni è stata curata da Alberto Abriani nella mostra « Torino tra le due guerre » marzo-giugno 1978, Galleria Civica d'arte moderna, unitamente al capitolo « Edilizia popolare nello sviluppo urbano di Torino 1919-1941 » nel catalogo della stessa.

Il quartiere 16 IACP, progettato dall'arch. Cuzzi, è documentato con fotografie e disegni dell'epoca di costruzione a pag. 132 e 133.

(15) Le cascine ancora presenti nell'area metropolitana Torinese sono state schedate a cura della scrivente in una ricerca ancora in corso presso l'Istituto di Metodologia della Facoltà di Architettura ed in parte rilevate; la fig. 7 illustra con disegni i manufatti ancora presenti nel quartiere, rilevati dagli studenti del secondo corso di Decorazione.

Il Tempia, la cascina più importante per dimensioni, per tipologia e per stato di conservazione, è stata abbattuta nei primi mesi del 1981 per permettere l'ampliamento della fabbrica Paracchi. È stato distrutto un esempio significativo per la città e per il quartiere.

(16) Cfr. Progetto preliminare per la revisione del Piano Regolatore di Torino, adottato 21.4.1980.

(17) È di particolare interesse, sul problema della fruibilità e leggibilità dell'ambiente, l'intervento di K. Lynch « La città come ambiente significante » in Casabella n. 299.

Indagine Storica

a cura di Laura Palmucci Quaglino* (con la collaborazione di C. Baraldi, S. Peretti, P. Perona per gli Allegati)

I. IL PAESAGGIO AGRARIO SETTECENTESCO

Alla metà del Settecento, in Piemonte, è possibile restituire, con più precisione che per il passato, il quadro insediativo generale formatosi attraverso un processo durato più secoli e consolidatosi soprattutto tra Cinquecento e Seicento (1).

La situazione economica generale, evidenziata da tempo in studi specifici (2), delinea un quadro di sostanziale omogeneità dove l'uniforme distribuzione delle ricchezze si accompagnava al diffuso frazionamento delle proprietà; esso si rispecchiava nella struttura del volto agrario: diffusione promiscua delle colture — con variazioni apportate laddove il clima rendeva impossibili alcune produzioni — estesa messa a coltura delle terre a cui non era ostacolo la vasta presenza di zone collinari e montane, strumenti agricoli abbastanza perfezionati nella pianura (aratri a due versoi, aratri a ruote) ma persistenza dell'uso di zappa e vanga nelle aree di montagna e collina dove l'estensione dei possedimenti si presentava limitata (3). Una « campagna suddivisa in un numero infinito di piccole proprietà, al centro delle quali sono costruite le aziende (*cassine*) per la loro lavorazione » osserva un viaggiatore all'inizio dell'Ottocento (4); dove « i seminativi sono inquadrati da piantagioni d'alberi da frutto di tutte le speci, mescolati con gelsi, pioppi e quercie; perché questi non si limitano solo a fare ombra, ma servono a sostenere i tralci delle viti, i pampini delle quali si avviluppano tutto intorno ricoprendoli come cupole, e ricadendo come festoni ».

Un volto questo consolidatosi nel tempo sia attraverso i vasti dissodamenti medioevali (5) che le efficaci opere idrauliche cinque-seicentesche (6); tanto che alla fine del Cinquecento il Botero poteva affermare « ...non esservi in Piemonte ricchezze eccessive perché i beni vi sono compartiti in maniera che ognuno quasi vi ha parte... Non esservi città di straordinaria grandezza: perché sendo il paese tutto buono e copioso ogni uno s'acconcia e si ferma dove trova comodità... È finalmente paese tanto abitato... da essere una città di trecento miglia di giro... distinto da campagne copiosissime di grani e di colline favoritissime da Bacco; né vi mancano amenissime valli piene di ottimi fieni e pascoli... Fa sette città e duecentocinquanta terre murate » (7).

La grossa trama insediativa (le città) appare già stabilizzata così come l'abitato isolato (la « cassina », il « ciabot », la « vigna », la « grangia ») quando, alla metà del Settecento, attraverso la « Catastazione piemontese » figurata (8) se ne può recepire l'immagine sull'intero territorio.

La pianura torinese appare segnata — come altrove le zone pianeggianti — dal parcellare geometrico-regolare della « piantata » o « alberata » (9) che si sviluppa con olmi, gelsi, noci, pioppi, quercie e altri alberi da frutto lungo i confini delle proprietà; una tessitura geometrica relativamente statica, dove « i mutamenti sono epidermici, indotti cioè dalle rotazioni delle colture, per lo più a ciclo triennale... » (10).

Su questa trama la caratterizzazione più spiccata è portata dall'*arativo altenato* che consiste in larghe fasce coltivate e cereali, inframmezzate a filari di vite sostenuti da pali incrociati o da alberi da frutto; esso copre più di un terzo della pianura torinese, mentre il *bosco*, già ampiamente scomparso, limita la sua presenza, per meno di 1/5, al rilievo collinare. La restante superficie pianeggiante del torinese è occupata soprattutto dal *prato-pascolo*, esteso per meno di 1/2 della superficie complessiva (11).

Questo è infatti l'aspetto del paesaggio agrario che colpisce i viaggiatori; il De La Lande scendendo dal Moncenisio verso Torino lungo « ...un viale bello e largo... dove alberi alti e frondosi recano un'ombra estremamente piacevole », osserva ai lati della strada « ...campagne ridenti e ben coltivate... con viti, gelsi, grano e soprattutto mais... » (12). Il Lullin de Chateauevieux, affacciandosi verso Torino dalla terrazza del Castello di Moncalieri, è colpito « dai numerosi rivi che scorrono fra le campagne, dalle folte piantagioni che affollano le loro rive e coprono agli sguardi le fattorie e i villaggi che popolano questa pianura... al limite della quale si eleva, come un nobile anfiteatro la cinta delle Alpi e degli Appennini... » (13). E il De La Lande ancora, percorrendo la campagna presso Torino, nota fra le tante costruzioni disseminate nella vegetazione, la Villa Tesoriera « ...maison agréable, ou les abitans vont souvent en partie de plaisir... » (14).

In effetti sul territorio intorno a Torino, tra Seicento e Settecento, si era diffusa e consolidata una rete di presenze edilizie (« cascine », « cascine e ville », « case e cascine ») che assolvevano insieme la funzione di azienda da reddito e di luogo per lo svago.

Esse si erano concentrate inizialmente nella porzione territoriale compresa tra Dora e Stura, a nord-est della città, dove la rete dei canali, più sviluppata che altrove, permetteva una migliore regimazione delle acque nei « prati artificiali » rendendo più favorevole l'allevamento del bestiame. In seguito si erano diffuse capillarmente nel territorio extraurbano (15), tanto che il Grossi ne censisce alla fine del Settecento un numero pari a 343, numero che non verrà da allora molto accresciuto (16).

La localizzazione era avvenuta entro il supporto degli assi rettori il disegno extra-urbano — i grandi viali ridisegnati con intenti rappresentativi per raggiungere le residenze reali nell'immediato

* Professore di Storia dell'Architettura alla Facoltà di Architettura, architetto.

contado (17) — sui quali gli accessi erano segnati sovente da una coppia di pioppi-cipressini.

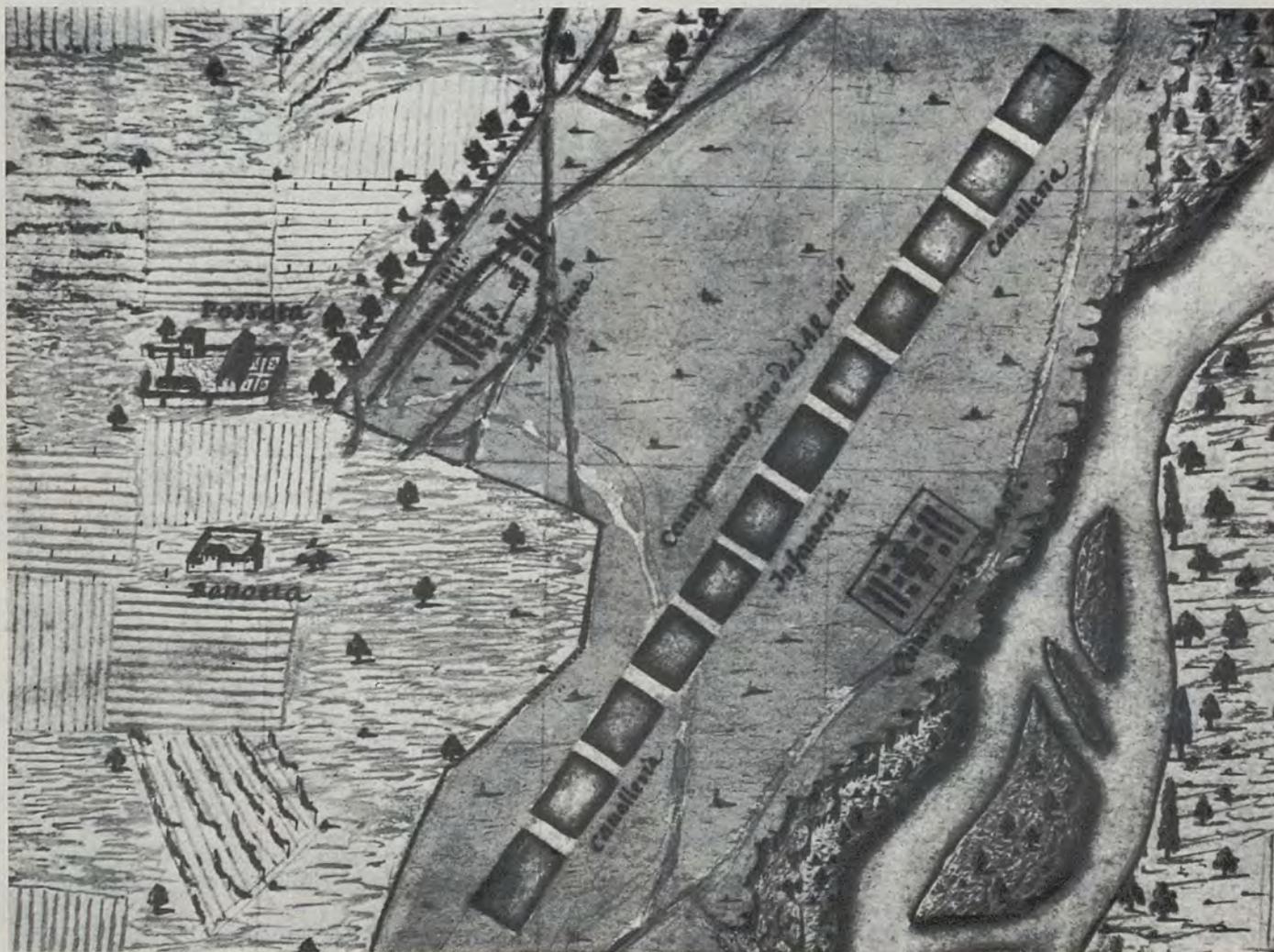
La tipologia edilizia è caratteristica e vede la compresenza organica di uno o più fabbricati « rurali » e di uno « civile », contigui ma separati; a volte affiancati da un edificio manifatturiero (18). La descrizione che il Grossi ci dà per la « villa » Amoretti può offrire l'immagine-tipo di una di esse: «...villa e cascine di cento giornate circa dell'Illustrissimo Signor Marchese di Osasio, distante un miglio e mezzo da Torino lungo la strada di Orbassano, alla cui destra riscontrasi un filare di olmi... dirimpetto il palazzo costituito al piano terreno d'un quadrato salone di trabucchi quattro per lato, dipinto; ...lateralmente vi sono due appartamenti con cappella prospiciente verso il vestibolo a mezzogiorno; ...dal canto di mezzanotte evvi un giardino di dieci giornate con una lunga pergola d'olmi da una parte, principiante dal palazzo e terminante in fine al giardino; tramediante a cui vi sono varj parterra adorni di molte piante d'agrumi, restando il rimanente del giardino compito di un delizioso boschetto... in continuazione fuori del giardino evvi altro filare d'olmi di lunghezza mezzo miglio circa... » (19).

II - 1. L'EDIFICIO E LE VICENDE COSTRUTTIVE

Quando nel 1774 il Signor Paolo Bernero vende a Benedetto Maurizio Duca di Chiablese « ...un corpo di cascina denominata la Fossata, situata nelle fini di Torino, nella regione delle Maddalene ossia della Madonna di Campagna, con fabbriche civili e rustiche, Cappella, mobili, effetti, ragioni d'acqua... il tutto di giornate 227... » (20) — l'edificio che faceva capo all'azienda era pressoché simile a quello che oggi ci appare.

Esso consisteva infatti (21) in un complesso formato da più costruzioni: un « civile » (abitazione affittavolo), adiacente ad una serie di « rurali » (due case dei massari, la casa del margaro, la casa del giardiniere, stalle, scuderia, tettoie, porcile, pollaio, forno) affacciati su un grande spazio (aia) che parzialmente racchiudevano e infine recintati da un muro. Completavano la proprietà due giardini, un orto, prati irrigui con filari di gelsi, olmi, castagni, noci e salici, e infine campi seminati a meliga, frumento, orzo.

Tale proprietà era stata costituita per successive



«Carta topografica della Campagna o sji Comune della Madonna di Campagna aggiuntevi le cassine dé Particolari attigue à detta Commune con le strade ... fatta nel tempo dell'Accampamento delle truppe di S.A.R. Vittorio Amedeo II», (1683, Tommaso Sevalle). (ACT, Carte sciolte, n. 3958).

acquisizioni, tra il 1701 e il 1712, dal Signor Tommaso Lorenzo Bernero, nativo di Cavallerleone ma abitante a Torino dove faceva parte dei Decurioni della città (22).

Un primo acquisto nel 1701 aveva fatto pervenire in proprietà al Sig. Tommaso Lorenzo « una cassina e beni posti in reggione delle Maddalene ossia Campagna... di giornate Settantasette di beni coltivi oltre alcune giornate di boschi » (23) acquistati dai Sig. Vassalli Giò Michele e Giovanna Domenica Giugali Razini. A questo nucleo si erano presto aggiunti, sempre nella regione delle Maddalene, una « pezza di beni inculti di giornate 42 circa » nel 1703 (24), altre « 18 giornate di nuda giara e qualche ramaglia » nel 1710 (25), « un corpo di cassina con fabbrica e beni ed hore dieci d'acqua della bealera nuova di Lusent... di giornate cinquanta sette » (26) acquistato quest'ultimo nel 1711 dalla Sig. Anna Franca Radicati e dal fratello; ed infine altre 16 giornate di giare nel 1712 (27).

La prima di queste cascine portava il nome di « Fossata » dal proprietario precedente, la Signora Cassandra Margherita Fossata madre dei venditori, che già risultava averla in proprietà nel 1693.

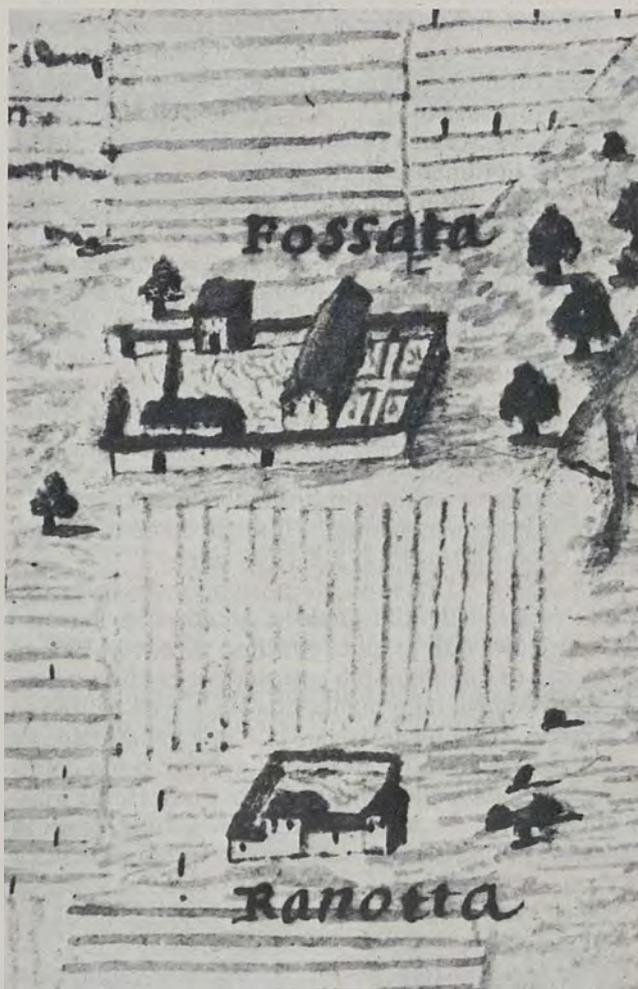
I due complessi edilizi, acquistati separatamente da proprietari diversi, erano contigui, ed il Signor Tommaso Lorenzo aveva provveduto a far formare dai due corpi di fabbrica un unico complesso « unendoli in un sol corpo di cassina... Comprendente giornate 186 tra campi, prati e boschi... » (28). I lavori si erano svolti prima del matrimonio del figlio Giuseppe Michele con Cristina Ricca, avvenuto nel 1726, ai quali la cascina sarà offerta in dono nuziale.

Il complesso così ristrutturato aveva infine subito intorno al 1758 (29) una più decisiva trasformazione: l'annessione della Cappella e verosimilmente — poco prima — della palazzina « civile », assumendo quella tipica conformazione « a corte » chiusa verso l'esterno con corpi di fabbrica e muri, presente in molti fabbricati della pianura piemontese.

Il disegno complessivo della « corte » è quindi — qui come altrove — non la trasposizione materiale di una idea progettuale unitaria, ma piuttosto il risultato di una somma di singole unità, funzionalmente concluse (le case dei massari), avvenute in tempi successivi attorno alla grande aia e terminate dai fabbricati civili (palazzina dell'affittuario e Cappella). Si tratta in sostanza, come è già stato osservato per le case « a corte » (30), di un risultato tipologico complesso e articolato, la cui « forma finale è un esito inizialmente non previsto, non progettato, non pensato come 'tipo' » (31). Esso prende l'avvio dall'accostamento di « più abitazioni elementari, le case rurali più semplici e comuni in tutta l'area regionale piemontese: le *cassine* (abitazione-stalla-tettoia, in linea)... o i *recta* (stalla-grangia-abitazione) » (32).

Come era avvenuto in altri tenimenti importanti della pianura piemontese tra la fine del Seicento e la prima metà del Settecento, anche qui si è attuata la chiusura progressiva e completa dell'aia mediante nuovi corpi di fabbrica o semplici muri di recinzione, ed in seguito la regolarizzazione del suo perimetro.

Questa attività edilizia generalmente si era accompagnata ad una ristrutturazione più complessa



La cascina Fossata alla fine del Seicento (da «Carta topografica ...» cit.).

della azienda nel suo insieme, diretta non tanto a variare la proprietà fondiaria, quanto le modalità di conduzione (dalla mezzadria all'affitto), e di conseguenza passare dalla coltura estensiva a quella intensiva con l'aumento della manodopera. Questo nel tentativo di una radicale trasformazione a seguito della grossa crisi economica che aveva investito gli anni centrali del Seicento (33).

L'edificio che fa capo all'azienda ha subito dunque quelle modificazioni adatte ad accogliere più personale e bestiame, a custodire più prodotti, ma soprattutto ad agevolare lo svolgimento di tutte le attività agricole: si è trattato dell'aumento delle « case da massari » ma innanzitutto della loro sistemazione più razionale attorno allo spazio di lavoro e di raccolta costituito dall'aia, la quale è stata chiusa « per tutta... sicurezza » anche con muri nei quali gli ingressi — sistemati in posizione comoda per l'accesso dai prati e dai campi — hanno acquistato un valore visivo preminente. L'edificazione, sovente *ex novo*, di una costruzione « civile » e di una Cappella, la prima come luogo per potere attuare la sorveglianza e la seconda come servizio religioso, sanciscono l'auto-sufficienza ma anche l'isolamento e la funzionalità cercata di un insediamento disperso che ha quasi raggiunto la consistenza edilizia di un piccolo borgo rurale.

In questo modo si erano andate trasformando tra tardo Seicento e primo Settecento gran parte delle aziende rurali di pianura; tra le altre le Cascine di Parpaglia (Candiolo), di Canarone (Chieri), di S. Lorenzo in Carpice (Savigliano), di S. Rocco di Castagnaretta (Cuneo), di Moglie e Mogliette a Caluso, di S. Lorenzo a Racconigi⁽³⁴⁾, prendendo forse come modello formale le più avanzate aziende « a corte » del Piemonte orientale (vercellese, novarese, alessandrino), zona questa legata storicamente alla Lombardia fino al XVIII secolo, e per molti aspetti, di comportamento « lombardo » rispetto al resto del Piemonte.

Nello stesso modo si può pensare dunque l'evoluzione edilizia della cascina Fossata, ma racchiusa in due tempi successivi: l'uno di accorpamento e chiusura, compiuto nella prima metà del Settecento, e l'altro di regolarizzazione e di miglioramenti tecnici che si compirà tra il 1778 e 1791 circa.

Infatti nel 1775 sono già presenti e descritte⁽³⁵⁾ una *fabbrica civile* alla quale si accede con ingresso indipendente dal grande giardino a nord. Essa è composta di due piani più sottotetto e cantine e contiene due stanze ogni piano, una scala e un camerino di servizio, comunicanti a sud con una galleria aperta ad arcate sul giardino piccolo. La descrizione continua con le *fabbriche rustiche* cioè le due case da massaro, affacciate sull'aia, composte da una serie di ambienti in linea: abitazione su due piani più sotto-

tetto-granaio e cantina (l'abitazione contiene una camera-focolare al piano terreno ed una camera sovrastante servite da una scala interna o esterna in legno e mattoni), stalla con sovrastante fienile e tettoia a tutta altezza. Esse, insieme alla casa del giardiniere (due ambienti ad un piano), a quella del margaro (due ambienti su due piani più solaio e cantina), alla scuderia, al porcile, al forno e alla « boschera », sono situate senza soluzione di continuità attorno all'aia a nord, est e ovest — senza formare tuttavia un perimetro regolare — mentre a mezzogiorno l'edificio è chiuso da un muro di cinta.

Ugualmente cintati con muri sono il grande giardino « potaggere » a nord e l'orto a sud, un altro muro separa nettamente la fabbrica civile da quelle rustiche e racchiude il piccolo giardino « parterre » a sud. La descrizione riporta anche la *Cappella* situata nell'angolo est, aperta sulla via pubblica e sul giardino grande⁽³⁶⁾.

Purtroppo nulla sappiamo circa le fasi costruttive dell'edificio fino alla data della vendita, se non delle opere di accorpamento e recinzione, eseguite verosimilmente — come già detto — tra il 1712 e il 1726 e terminate con la costruzione della Cappella nel 1758. In quanto alla palazzina « civile », una presenza edilizia dotata di una qualità architettonica rilevante, si può solo ipotizzare la sua erezione probabilmente in una data anteriore a quella della Cappella, poichè altrimenti si sarebbe risolto l'inserimento



Vista della palazzina « civile ».



Vista esterna delle nuove stalle costruite nel 1789.



Vista complessiva da est con le nuove stalle, gli alloggi del margaro e del pecoraio, la Cappella, il giardino « potaggere ».

delle due nuove fabbriche secondo uno schema più organico (come è avvenuto in altri casi, si veda la Cascina Cantalupa e Carignano, la Cascina S. Lorenzo a Racconigi, le Cascine Gili e Baronzino a Ciriè...); sconosciuto infine il progettista.

La scelta progettuale della palazzina « civile » ad impianto simmetrico, conchiuso sul fronte a sud da una « galleria » arcata sulla quale si aprono gli ambienti ai diversi piani, segue l'applicazione di un modello formale alquanto in uso negli edifici urbani e suburbani di livello abbastanza elevato.

In particolare la soluzione architettonica della galleria aperta su tutta la fronte a mezzogiorno del fabbricato con una serie di archi sostenuti da pilastri e sottolineata da una orditura di lesene e specchiature costituisce insieme elemento funzionale di disimpegno e decorazione della cortina muraria, ma generalmente porta ad una delle estremità la scala servendo così da blocco di distribuzione verticale e orizzontale, mentre in questo caso il suo uso è di sola « galleria ». Tale sistema, a loggiati sovrapposti che si era « diffuso fin dal Quattrocento nei palazzi urbani come soluzione decorativa del disimpegno a ballatoio » (37), viene in seguito usata nelle costruzioni rurali « con un carattere prevalentemente funzionale: per l'essiccazione delle granaglie e dei fieni, per il deposito di piccoli attrezzi, o per svolgervi lavori all'aperto anche durante la stagione piovosa; ...essa costituirà un modello che rimarrà in uso fino all'Ottocento » (38).

A partire dagli anni successivi il nuovo proprietario, Duca di Chiabrese, decide di intraprendere — in questo caso a causa del « pessimo » stato di conservazione — (39) ma anche seguendo un piano complessivo di riordino esteso a tutte le sue aziende agricole, (40) una serie di ristrutturazioni che portano l'edificio ad assumere gradatamente la struttura odierna (41).

Si consolidano le abitazioni dei massari e il « civile », si demoliscono e ricostruiscono sullo stesso sedime la scuderia e la stalla a nord, la stalla e i successivi « casi da terra » a est, e si trasforma totalmente l'angolo sud-ovest abbattendo una casa da massaro, una tettoia-boschera, il forno e la casa del giardiniere, per sostituirvi una lunga teoria di « casi da terra » doppi che concludono lo spazio complessivo secondo un perimetro rettangolare regolare. Tali operazioni si susseguono secondo una traccia, fornitaci dalla documentazione archivistica (42), sotto la cura del Misuratore ed Estimatore Giovanni Battista Ravelli (43) e la supervisione dell'Intendente Generale dell'Azienda Chiabrese Ignazio Capello:

1776 - Costruzione della ghiacciaia dietro alla Cappella (Atti non soggetti ad insinuazione, vol. 1773-'83, 3 ottobre '76).

1777 - Terminazione della ghiacciaia, sistemazioni sommarie alla volta della scuderia, alla boschera e casi da terra a nord (Amministrazione, I, fascicolo I, 23 agosto '77).

1778 - « Costruzione dei necessari casi da terra » nell'angolo sud-ovest, sul sito della « boschera », riparazioni della soffittatura della « cucina » contigua alla fabbrica « civile » (Amministrazione 1, fasc. 2, 28 dicembre '78).

1779 - Costruzione di « nuovi casi da terra in aggiunta a quelli già esistenti... di altezza regolata a quella dei successivi esistenti » appoggiati alla recinzione di ovest con la « demolizione delle vecchie cinte » (Atti non soggetti ad insinuazione, vol. 1773-83, 10 maggio '79).

1781 - Lavori di ripristino al piano primo del « civile » e forse alla copertura dello stesso (« Testimoniale di visita », Affittamenti, 3, fasc. 14, 2 aprile 1781).

1788-1789 - « Rimodernazione » complessiva delle fabbriche rustiche su progetto di G. B. Ravelli, mantenendo inalterato l'ingombro dei corpi di fabbrica, ma rifacendo totalmente la stalla + casi da terra a est e la scuderia + stalla a nord (progetti Ravelli non ritrovati, in data 22 dicembre '88 e 23 gennaio '89; Capitolato 23 gennaio 1789 ». « Registro degli atti non soggetti ad insinuazione », anni 1788-93).

1790 - Variazioni apportate, dietro richiesta dell'affittuario, nella manica est; in luogo della stalla + casi da terra si attua « una stalla di lungo in lungo... fino alla vecchia porta della cascina, da otturare, lasciando una sola portina e formando (al suo posto), il forno, con muro tagliafuoco tra la stalla ed il forno, con la comunicazione d'andito per l'abbeveraggio delle bestie » (« Amministrazione », 1, fasc. 1, 16 giugno e 23 giugno 1790; « tipo » non firmato e sottoscritto Capello, 16 giugno 1790, cart. V, n. 10).

1791 - Continuazione dei lavori, « benedizione ai fabbricati e scuderie che si sono eretti e tutt'ora si erigono » (« Cappella » 1, 30 aprile '91, A. GROSSI, *op.cit.*).

1808 - I lavori sono terminati da poco tempo, « il grande portone formato nella vecchia muraglia di cinta (a sud) è di recente costruzione... », come le tettoie a sud, la casa del giardiniere nell'angolo sud-est ottenuta « demolendo la casa, stalla e tettoie prima esistenti », la grande stalla a botte con il forno a est, la scuderia per cavalli « ricostruita sul sito del vecchio edificio » (« Testimoniale arch. C. Ceroni, 1808 »; Affittamenti, 3, fasc. 20).

Così infatti viene descritta dal Grossi alla fine del Settecento, quando i lavori stanno ormai per terminare:

« La Fossata cascine simultenenti di S.A.R. il Duca di Chablais situate alla sinistra della strada di Chivasso, nella region di Campagna in distanza d'un miglio e mezzo da Torino; le suddette cascine, che già formavano un singolar corpo di fabbrica nel territorio di Torino, ora che si riedificano intieramente, resteranno a tenor del disegno in parte eseguito un de' stupendi rurali edifizj del Piemonte; prescindendo dal minuto dettaglio delle scuderie, stalle, e doppi casi da terra, ed accessori, che tra tutto formano una bella veduta, solo accennerò un cortile lungo circa 40. trabucchi contenuto da quattro maniche pella total sua circonferenza, in un angolo del quale evvi un casino pe' Direttori, e dall'altro canto la Cappella, e giardino attiguo ». (44).

Le ristrutturazioni più importanti, « nuovi casi da terra », la scuderia e stalle con sovrastanti fienili, se da un lato sono caldegiate come rimodernazioni « necessarie per il maggiore comodo » (suddivisione del bestiame bovino, caprino, cavallino...), per « necessità... di avere sufficiente ricovero dei fieni che proverranno dà nuovi prati » e per le cattive condizioni strutturali poichè « nei muri si hanno buchi a volte penetranti tutta la muraglia per mancanza di pietre... », le voltine hanno buchi per mancanza di mattoni... sono sostenute da travi molto vecchie e tarlate, e da banchine una delle quali piegata e rotta... » (45), dall'altro non riflettono solamente un'operazione di ripristino funzionale, ma vi si legge la volontà di dare rilievo all'edificio inteso come « progetto » unitario, ridisegnando le parti con l'attenzione rivolta al risultato formale complessivo.

Tale intervento acquista un significato non episodico ma caratterizzante, insieme alla volontà di riordinare progettuale, anche la ricerca di soluzioni e di « elaborazioni tecnologiche » proprie di questo scorcio di secolo, quanto lo si confronta con ciò che si andava attuando altrove, tra la metà e la fine del

Settecento, con esiti simili (a Vinovo, a Chivasso, ad Asti, a Racconigi, ad Agliè, a Staffarda, ad Ozegna, a Bajro ed in modo emblematico a Stupinigi) ⁽⁴⁶⁾.

In particolare qui le nuove stalle e la scuderia, che precedentemente erano « ...voltinate con 24, 17, 10 voltini di mattoni, in piano contro travi (lignee), sostenute da due (sei nella stalla nord) banchine di rovere appoggiate a due lesene esistenti nelle muraglie laterali e da pilastri di cotto esistenti nel mezzo... (sorretti, nella stalla nord, da 11 modiglioni infissi nel muro)... » ⁽⁴⁷⁾ vengono ristrutturare mantenendo in parte i muri d'ambito ma ricavando uno spazio più ampio, libero dai sostegni centrali, mediante un sistema voltato a « botte » ribassata, di profilo policentrico, irrobustita da archi ad intervalli regolari e lunettata in corrispondenza delle finestre. Tali ambienti sono decisamente più arieggiati e salubri — e a ciò concorre l'accorgimento delle piccole aperture-sfiati, non rettilinee, situate sotto alle finestre nella stalla est — ma anche di disegno più « aulico ».

Nella stalla e scuderia a nord la sostituzione della volta non comporta un rifacimento totale dei muri d'ambito che infatti mantengono impresse le serie delle aperture e dei successivi tamponamenti, mentre nella stalla a est il rifacimento è più radicale. Qui, a causa della eliminazione dei « casi da terra », si inserisce nella manica una « stalla di lungo in lungo » con sovrastante fienile che si aggancia verso sud alla « casa per il margaro » preesistente e termina verso nord con il nuovo forno sistemato al posto della vecchia « porta Grande », il precedente ingresso principale alla corte; infine tra il forno e la stalla si lascia un « andito per l'abbeveraggio della bealera » che serve anche da cortina tagliafuoco ⁽⁴⁸⁾. Il nuovo portale di ingresso sarà aperto nella parete sud e farà parte della radicale sistemazione dell'angolo sud-vest, con nuove tettoie sia semplici che doppie, formanti una « elle », previste dal Ravelli nel suo progetto del 30 aprile 1779 ⁽⁴⁹⁾.

Tale sistemazione favorisce una razionalizzazione dei percorsi provenendo dai campi e dai prati (non si attraversa l'aia ingombra con carri o altri attrezzi agricoli) e permette di elevare in altezza le tettoie a quote maggiori con una doppia fila di pilastri reggenti capriate affiancate, sulle quali si imposta una copertura « alla lombarda » di altezza doppia, ma nel contempo regolarizza il perimetro esterno secondo un perfetto rettangolo che costituisce in elevazione un *continuum* di muri, in linea con il volume emergente del « civile ».

Parallelamente alla ristrutturazione dell'edificio si assiste alla modificazione dell'insieme colturale dell'azienda. Dal 1780 alla fine del secolo si susseguono tagli di boschi, e dissodamenti di ripe per ricavare prati e si acquistano nuove pezze di prato ⁽⁵⁰⁾; questo spiegherebbe la necessità di aumentare sia le stalle che i fienili. Il totale dell'estensione aziendale varia, sebbene limitatamente, tra la metà e la fine del Settecento da circa 170 giornate (45 a prato) a 173 (128 a prato) ⁽⁵¹⁾.

I grossi lavori edilizi terminano colla fine della gestione Chiabrese; passata l'azienda nel decennio napoleonico fra i beni della « Legion d'Honneur » ⁽⁵²⁾, sebbene ritorni colla « Restaurazione » al Chiabrese, viene poco dopo a fare parte con altri beni del

patrimonio della Regina Maria Cristina moglie di Carlo Felice, per disposizione testamentaria di Marianna, vedova di Benedetto di Chiabrese, nel 1824 ⁽⁵³⁾.

In una descrizione del 1825 infatti si riporta puntualmente che « ...parte del descritto fabbricato è stata da pochi anni rinnovata; il portone di ingresso all'aia, le tettoie a mezzogiorno e ponente, la grande stalla hanno subito una ristrutturazione di scarso (?) rilievo (e ne viene notato lo stato di conservazione soddisfacente) mentre « Il solo civile, di antica costruzione, necessita di restauri... (come) la cucina, la casa del margaro, del giardiniere e del massaro » ⁽⁵⁴⁾.

Dalla « Restaurazione » in poi le operazioni costruttive si susseguono secondo questa traccia:

1819 - rifacimento pavimento della « cucina » presso il civile, delle gronde del « civile », piccole ristrutturazioni infissi e portone verso strada (Amministrazione, 1, fasc. 2).

1823 - riparazione coperto del « civile », della casa margaro, e sistemazione delle chiavi di ferro nella scuderia (Amministrazione, 1, fasc. 2).

Tra 1825 e 1832 - aggiunta tettoia a lato della ghiacciaia, tramezzatura della scuderia a nord (« Testimoniale », Amministrazione, 18, fasc. 5).

1832 - restauri alla Cappella (« Testimoniale », idem).

1839 - costruzione di una « stalla sotto una tettoia del fabbricato » nell'angolo sud-est, occupando due campate delle stesse (Strade, 1 giugno '39).

Tra 1839 e 1865 - inclusione di una scala e di una camera d'abitazione sovrastante, tra la cucina del « civile » e la scuderia del corpo nord, con occlusione di due campate del fienile, miglioramenti alla cucina stessa (sostituiti i voltini e le travi in legno con una « volta a padiglione »), alle abitazioni del personale e del margaro a nord-est (rifatte le volte). (« Testimoniale », Affittamenti, 18, fasc. 5).

Tra 1902 e 1980 - costruzione di una tettoia al centro dell'aia, demolizione di parte del portone di accesso carraio, chiusura della portina civile e del portone carraio a ovest. Chiusura ulteriore del fienile nel corpo a nord per ricavare due stanze d'abitazione. Incendio e demolizione di parte della casa del giardiniere a sud-est.

Anche gli interventi più consistenti: la posa in opera delle chiavi di ferro nella scuderia e nella stalla, la chiusura di due campate della tettoia a sud per ottenere una nuova stalla, l'aumento dell'abitazione presso il civile con parziale occlusione del fienile e la nuova costruzione di una tettoia al centro dell'aia, non seguono una logica progettuale unificante ma suggeriscono una episodicità di interventi aventi carattere di semplice manutenzione.

Tali trasformazioni si adeguano alle nuove condizioni gestionali dell'azienda (gli affittavoli diventano due a partire dalla metà dell'Ottocento) ed alle mutazioni colturali che accompagnano lo sviluppo dell'agricoltura negli anni quaranta dell'Ottocento con la crisi dell'ultimo ventennio del secolo. Il complesso aziendale non varia come estensione bensì come qualità: dalle 173 giornate nel 1798 (di cui 128 a prato e 42 a campo) si giunge a 230 giornate nel 1831 — e tale si resta fino almeno al primo ventennio del '900 quando l'azienda sarà venduta (di cui circa 67 a prato e 98 a campo) ⁽⁵⁵⁾.

Ciò che varia è dunque la suddivisione colturale la quale viene orientata verso l'aumento della superficie a « campo » soprattutto tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento.

(1) Ciò a causa di una vasta operazione conoscitiva statistica e fiscale promossa dallo Stato sabauda fin dall'inizio del secolo ma attuata pienamente alla metà del Settecento. Si tratta delle « Relazioni informative degli Intendenti », delle « Relazioni dei Signori Intendenti », della « tistica Generale », delle « Informative de Signori Intendenti sulla materia de Boschi », nonché della « Misura generale del Piemonte-Allegato I », delle « Catastazioni piemontesi », della « Perequazione Generale » (cfr. G. PRATO, *La vita economica in Piemonte a mezzo il secolo XVIII*, Torino, 1908, premessa).

(2) G. PRATO, *op. cit.*, L. BULFERETTI, *Agricoltura, Industria e Commercio in Piemonte*, Torino, 1963.

(3) A.S.T.O., Sez. R.te, *Governo francese*, « Dip. del Po », vol. 1713, « Relazione in risposta ai questionari...1810 ».

(4) F. LULLIN DE CHATEAUVIEUX, *Lettres écrites d'Italie en 1812*, Genève-Paris, 1820, p. 18 sg.

(5) F. GABOTTO, *L'agricoltura nella regione saluzzese dal secolo XI al XIV*, in « *Bibl. Soc. Stor. Sub.* », 1901, pp. 11 e sg.; R. COMBA, *La dinamica dell'insediamento umano nel cuneese*, in « *Boll. Stor. Bibl. Sub.* », 1973, pp. 511-602; C. ROTELLI, *Una campagna medioevale*, Torino, 1972.

(6) G. DONNA, *Lo sviluppo storico della bonifica*, Torino, 1939.

(7) G. BOTERO, *Relazioni Universali*, Venezia, 1650, pp. 1, 53, 683.

(8) Alla « Misura generale del territorio », primo atto della vasta « perequazione » pensata da Vittorio Amedeo II ed attuata fra 1698 e 1730, non corrisponde ancora una resa figurata del territorio; la rilevazione geometrico-particellare si attua successivamente, dopo gli Editti del 1731-33, lungo l'arco della seconda metà del '700. Cfr. I. RICCI MASSABÒ, *I catasti piemontesi: da strumento fiscale a mezzo per la conoscenza del territorio* (Relazione seminario « I Catasti urbani italiani », Gargnano, 1978), Milano, 1980; I. RICCI, M. CARASSI, *I catasti piemontesi del XVIII e XIX secolo da strumento di politica fiscale a documento per la conoscenza del territorio*, in « *Cultura figurativa e architettonica negli Stati del Re di Sardegna* » (Catalogo Mostra), Torino, 1980, vol. 3, pp. 1190-1221.

(9) E. SERENI, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Bari, 1972, p. 274 sg.

(10) P. SERENO, *L'area piemontese*, in « *Cabrei e Catasti tra i secoli XVI e XIX* », Storia d'Italia, Einaudi, Torino, 1976, vol. VI, pp. 506-519; la piantata è descritta da F. LULLIN DE CHATEAUVIEUX, *Lettres... cit.*, p. 18-19.

(11) P. AGAZZONE - C. ALPESTRE - L. PALMUCCI QUAGLINO, *La realtà rurale piemontese tra Sette e Ottocento* (ricerca a cura della « Fondazione Agnelli », in corso di stampa). La produzione è equilibrata (i dati si riferiscono alla intera provincia settecentesca di Torino), al 1740 si registra una eccedenza di frumento, avena, vino, cochetti (bozzoli), castagne; mentre scarseggia il fieno, canapa, olio di noce; esiste infine molto commercio e vendita di bestiame, specie vitelli, pecore e capre.

(12) A. DE LA LANDE, *Voyage en Italie*, Paris, 1786, p. 76.

(13) F. LULLIN DE CHATEAUVIEUX, *op. cit.*, p. 21.

(14) A. DE LA LANDE, *op. cit.*, p. 77.

(15) C. RONCHETTA, *Indirizzi metodologici per il ricupero del sistema rurale torinese*, in « *Cronache Economiche* », n. 4, 1980, pp. 25-44.

(16) A. GROSSI, *Guida delle cascine e vigne di Torino*, Torino, 1790-91, (rist. anastat., Torino, 1968). È importante notare come a tale censimento la situazione patrimoniale veda già saldamente presente, nel mercato dei fondi rustici, la classe non titolata: infatti su 343 edifici, 124 appartengono a nobili fra « nuovi » e « vecchi », 133 a non titolati (fra i quali 20 avvocati, 8 banchieri, 4 notai, 2 medici, 6 mercanti, 1 orefice) e 69 infine ad Enti religiosi (cfr. E. GRIBAUDI ROSSI, *Cascine e ville della pianura piemontese*, Torino, 1970, p. 18).

(17) Si tratta dei « vialoni » che portano alle residenze di Stupinigi, di Venaria, di Rivoli; e di quelli che conducono a Pinerolo, Chivasso, Orbassano.

(18) A. GROSSI, *op. cit.*, « ...il Baraccone casa, giardino, affaeria (conceria)... del Sig. Bastia sullo stradone di Rivoli; La Contina cascina e filatura dei Sig.ri Maggia sulla strada di Druent; La Moglia casa, cascina e filatura dei Turinetti di Priero a Chieri... ».

(19) A. GROSSI, *op. cit.*, pp. 13-14.

(20) Archivio di Stato di Torino, Sezioni Riunite, Azienda del Duca di Chiabese, Categoria Fossata (d'ora in avanti ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Fossata »), Sez. Acquisti, 1773-1906, 18, fasc. 3 (10 marzo 1774).

(21) Come ricorda puntualmente un verbale di visita di poco

successivo, ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Fossata », Sez. Affittamenti, « Atto di visita e concessione dei testimoniali di Stato della fabbrica, cascina e beni della Fossata... », 28 marzo 1775 ».

(22) Tommaso Lorenzo Bernero del fu Giò Michele è nativo di Cavallerleone (o Maggiore) ma abitante a Torino, in casa dei Padri di S. Maria di Piazza, Parrocchia della medesima. I suoi beni passeranno alla morte, nel 1736, al figlio Giovanni Giuseppe Michele ed alla moglie Cristina Ricca, figlia del primo medico di S.M. Pietro Ricca. Alla morte di quest'ultima, nel 1760, i beni giungono al figlio Paolo ed alla moglie Ottavia Guizzardi di Meda, poiché Giuseppe Michele è malato di mente e ricoverato all'ospedale dei Pazerelli; in seguito Paolo Bernero attuerà la vendita al Chiabese. (ASTO, Sez. R.te, *Chiabl.*, « Fossata », Acquisti, 18, fascicolo 3).

(23) ASTO, Sez. R.te, *Rubrica di insinuazione di Torino*, 1701, lib. 4, p. 83 « 16 marzo 1701, Acquisto di Tommaso Lorenzo Bernero dalli Giugali Razini ».

(24) *Idem*, 1703, lib. 5, p. 41 « 29 dicembre 1703, Acquisto del Ill.mo Sig. Lorenzo Bernero dalla Città di Torino ».

(25) *Idem*, 1710, lib. 7, p. 95 « 21 aprile 1710, Vendita del Marchese di Angena al Sig. Tommaso Lorenzo Bernero ».

(26) *Idem*, 1711, Lib. 11, p. 283 « 4 luglio 1711, Acquisto del Sig. Bernero dalla Signora Anna Franca e fratello Vassallo Gabriele Antonio Radicati ».

(27) *Idem*, 1712, lib. 5, p. 1721 « 30 gennaio 1712, Vendita del Sig. Conte Ferdinando Agostino Colgiato al Sig. Tommaso Lorenzo Bernero ».

(28) ASTO, Sez. R.te, *Chiabl.*, « Fossata » Acquisti, 1773-1906, m. 18, fasc. 3

(29) ASTO, Sez. R.te, *Chiabl.*, « Fossata » Cappella, 1758, 11 aprile... « Cappella sotto l'invocazione dell'esaltazione di S. Croce ».

(30) A. PECORA, *La corte padana*, in « *La casa rurale in Italia* », Firenze, 1970, pp. 219-244; R. COMBA, *Due cascine del cuneese nella prospettiva di una storia della casa rurale*, in « *Boll. Storico-Bibliografico Subalpino* », 1975, pp. 211-268; P. SERENO, *La maison à cour fermée en Piémont: quelques remarques morphogénétiques*, in « *Actes de la Conférence permanente Européenne pour l'étude du Paysage Rural* », IX Session (Rennes-Quimper, 1977), Rennes 1979, pp. 91-111; Id., *Una trasformazione dell'insediamento rurale in età moderna: l'origine della dimora a « corte » in Piemonte*, in « *Archeologia Medievale* », VII, 1980, pp. 271-299 (Atti conv. Cuneo 1979).

(31) P. SERENO, *Una trasformazione*, cit., p. 288.

(32) P. SERENO, *La maison*, cit., p. 94.

(33) Ricordiamo che alla Fossata la conduzione in affitto è attuata almeno fino dal 1748. Su tale argomento si vedano: P. SERENO, *La maison*, cit., pp. 100-105; Id. *L'area piemontese*, in « *Cabrei e Catasti fra i secoli XVI e XIX* », « *Storia d'Italia* », vol. VI, Einaudi, Torino, 1976, pp. 504-519; R. DAVICO, *Baux exploitation, techniques agricoles en Piémont dans la deuxième moitié du XVIII siècle*, in « *Études Rurales* », n. 46, 1972, pp. 76-101.

(34) P. SERENO, *art. cit.*, R. COMBA, *art. cit.* Ed ancora le cascine del Capitolo a Quarto d'Asti, la Gorgia ad Orbassano (cfr. il materiale del seminario condotto dei Corsi di Storia Arch. A., Decorazione Arch., Composizione Arch. E., nell'a.a. 1979-80 presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino).

(35) ASTO, R.te *Chiabl.*, « Fossata », Sez. Affittamenti, 1748-75, « Atto di visita e concessione... 1775... cit. ». Si veda anche Allegati « Testimoniali... »

(36) Forse, dallo Stato di conservazione annotato nel « *Testimoniale* » del 1775 e dalla distribuzione degli ambienti più razionale, si può ipotizzare la chiusura « a corte » della Fossata mediante la giunzione della casa da massaro nello spigolo est-nord (è infatti composta da due camere, con scala in pietra occupante un vano a parte, mentre le altre due case e la abitazione del margaro sono composte da una stanza sola con scala lignea esterna o interna ma in mattoni, situata in un angolo della cucina).

(37) Nei centri piemontesi avrà la sua massima diffusione tra XVI e XVII secolo, durante la fase di cospicua riplasmazione delle cellule abitative: si vedano gli esempi di Fossano, Racconigi, Cavallermaggiore, Cuneo datati tra il XVI e il XVII secolo (cfr. P. Chierici, *L'urbanistica di Cuneo tra medioevo ed età moderna*, in « *Cuneo: Radiografia di un territorio* », Cuneo, 1980, pp. 191-200).

(38) Si vedano due cascine a Sangano e a Balangero, la cascina Marentone a San Benigno, la Colombaro ai Ronchi di Cuneo, la Lucento a Centallo; tutte riplasmazioni di strutture preesistenti, datate (le ultime due) alla metà del Settecento e alla metà del Seicento (cfr. C. Bonardi Tomesani, *Tipologie della dimora rurale*, in « *Cuneo...* », cit. pp. 145-163; qui p. 161).

(39) ASTO, R.te *Chiabl.*, « Fossata », sez. Affittamenti, « Atto di visita e concessione dei testimoniali di Stato della fabbrica, cascina e beni della Fossata... », 28 marzo 1775 ». Le volte e i muri del civile sono in mediocre stato, i pavimenti in quadrelli sono in parte rotti; i gradini delle scale rotti e rappezzati con mattoni, le finestre hanno « telai vecchi e tarlati », il legno è « marcio », i capitelli della galleria si presentano « scrostati e rotti », un puntone del tetto è rotto; ma peggiore è lo stato nel rurale: le soffittature delle abitazioni hanno le travi in legno sovente spezzate, e marcie e « minacciano prossima rovina », la copertura del fienile a nord è « strapiombante.... poichè alcuni paletti sono crollati », ecc.

(40) Il Duca Benedetto di Chiabrese fa ristrutturare tra gli anni '70 e '90 le sue tenute di Agliè (ristrutturazione cascina Mogano su progetto Giuseppe Marocco, costruzione della nuova cascina della Allea, rifacimento del Castello e del Parco, progetto Birago di Borgaro), di Vinovo (ricostruzione di due cascine dette del Pascolo, progetto Lodovico Bo), di Bajro, di Santhia, di Ozegna, di Centallo, di Staffarda, di Stupinigi (ASTO., R.te *Chiabl.*, Registro degli atti non soggetti ad insinuazione, anni 1772-75, 1773-83, 1788-93, 1794-99) e di Torino.

(41) ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Fossata », sez. Affittamenti, « Testimoniali di stato della Cascina Fossata.... con tipi annessi, 13 luglio 1932 », e *Tipi*, Cartella V, n. 10.

(42) Si tratta delle note dei pagamenti e dei testimoniali di ricognizione, raccolti nell'Allegati.

(43) Giovanni Battista Ravelli, Architetto, Misuratore ed Estimatore; elencato nell'almanacco reale del 1780, 1781, 1783, 1786, nominato a queste cariche nel 1758, assunto alla carica di Misuratore ed Estimatore Generale nel 1776 (C. Brayda-L. Coli-D. Sesia, p. 59). Risulta attivo per il Duca di Chiabrese nel 1768 (trasformazione cascina della Mandria di Santhia), nel 1772 (costruzione della cascina Allea ad Agliè come assistente del Birago di Borgaro), nel 1774 (scuderia di Palazzo Chiabrese a Torino; Ghiaccia ad Agliè), nel 1776 (Cascina Fossata). È attivo ancora nel 1780 (Grugliasco, Chiese di S. Croce e dei SS. Ipolito e Cassiano), e nel 1788 (disegno di rimodernazione Fossata, non trovato). Al suo posto, dal 1789 quando probabilmente muore, cura i lavori alle fabbriche del Duca di Chiabrese il misuratore G. D. Marocco.

(44) A. GROSSI, *Guida delle cascine e vigne di Torino*, Torino, 1790-91 (rist. anast., Torino, 1968) p. 69.

(45) ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Fossata », Sez. Affittamenti, 3, fasc. 14; Sez. Atti non soggetti ad Insinuazione, vol. 1773-83; Sez. Amministrazione, 1, fasc. 2).

(46) A Vinovo nella Cascina presso il Castello, (proprietà dell'Ordine Mauriziano) sotto la cura dell'architetto Tommaso Prunotto si sostituisce nel 1763 ad una stalla a voltine con fila di pilastri centrale « minacciate rovina », una stalla e sovrastante fienile di forma regolare e voltata a botte con costolonature e lesene; a Chivasso nella Cascina San Marco, Sempre dell'Ordine Mauriziano, l'architetto Contini (?) progetta nel 1796 una nuova stalla in sostituzione della vecchia, regolarizzandone l'impianto e coprendola con volte « a vela », tese, su archi e lesene, in sostituzione dei « voltini » sostenuti da pilastri centrali. Nella Cascina del Capitolo di Quarto d'Asti il ripristino prevede il ridisegno totale dell'edificio preesistente (l'architetto è ignoto, il progetto è di metà Settecento) formulato secondo una rigida simmetria dell'insieme. A Stupinigi infine, l'architetto Tommaso Prunotto col progetto delle nuove cascine antistanti la palazzina di caccia, inaugura nel 1736 il tipo costruttivo delle nuove stalle (vano unico, volta ribassata con archi, lesene e lunette), riproposto dal Birago di Borgaro, sempre a Stupinigi nel 1769 per le due cascine grandi, e nel 1772 ad Agliè nella cascina della Allea. (cfr. Archivio Ordine Mauriziano, *Registro Atti deliberamento...*, vol. 1764-66, e carta 11; mazzo 7, 15, 18. Archivio Capitolare di Asti, 1770-73 *carte non inv.*; e A.S.T.O., *Registro Atti non soggetti a Insinuazione*, vol. 1772-75. Tutto il materiale è proveniente dal lavoro di Seminario « Le preesistenze, produttive agricole nell'area torinese », a.a. 1979-80, corsi di Decorazione, Composizione, Storia).

(47) ASTO, Sez. R.te, *Chiabl.*, cat. Fossata, Sez. Affittamenti, vol. 1748-75, « Testimoniali di Stato... 1775 e 1781 » cfr. Allegato.

(48) ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Fossata », Amministrazione, m. I, fasc. I; « Fossata », disegni cartella V, n. 10 « Pianta delle variazioni ordinate alle fabbriche della Cascina Fossata... dopo la seconda pianta generale delle suddette fabbriche in data del 10 luglio 1789 », disegno non firmato, datato 16 giugno 1790, e sottoscritto dall'Intendente generale Capello.

(49) Disegno non ritrovato ma citato nelle « Istruzioni da osservarsi per la costruzione dei nuovi casi da terra... » 30 aprile '79 e nella « Sottomissione del Capomastro Carlo Antonio Romano

per i casi da terra... » 10 maggio '79, ambedue in ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Registro degli atti non soggetti ad insinuazione », vol. anni 1773-83, cfr. Allegati.

(50) ASTO, R.te, *Chiabl.*, Atti non soggetti a Insinuazione, vol. 1777-'84; Acque, Amministrazione: « 1787 progetto di riduzione a prato di una pezza di bosco... », « 1788, idem »; Acquisti: « 1795 e 1796 acquisti di pezze di prato... ».

(51) ASTO, R.te; *Chiabl.*, Affittamenti, m. 3, n. 18;

(52) ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Fossata », Affittamenti, 3, fasc. 20, « Testimoniale di stato... 20 gennaio 1808, arch. Carlo Ceroni ».

(53) Il Duca Benedetto Maurizio era morto nel 1808, lasciando unica erede la moglie.

Ibidem, fasc. 21. E. GRIBAUDI ROSSI, *Cascine e vigne della pianura torinese*, Torino, 1970, pp. 192-195 (per i proprietari successivi cfr. Allegati).

(54) ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Fossata », Amministrazione, Testimoniali 1758-1911, 18, fasc. 5.

(55) ASTO, R.te, *Chiabl.*, « Fossata », Affittamenti 3, fasc. 25 e Testimoniali di stato (1911), 18, fasc. 5. « ...I campi sono seminati per 1/4 a primo grano, 1/4 a secondo grano concimato, 1/4 a segala, 1/4 a vuoto, di quest'ultima parte circa 20 giornate sono a trifoglio... ».

II.2. I MATERIALI E LE TECNICHE

Riportati nei « Testimoniali di Stato... » 1775, 1825, 1902, 1911; nelle « Istruzioni... » 1776, 1779, 1789, 1790 (cfr. ALLEGATI)

MURATURE

Fabbricato civile e Cappella

Pietrame e mattoni, pareti interne intonacate (1775); pareti dipinte al piano di terra, pareti « tappezzate » al primo piano (1825).

Fabbricati rurali

Pietrame e mattoni, arricciatura esterna fino al primo piano nelle abitazioni; muri « rustici » nelle stalle e nei casi da terra (1775); muro in « pietra con cinture di mattoni non più distanti di oncie 8 (cm. 35 c.) l'una dall'altra e abbraccianti tutta la larghezza del muro... gli angoli sia rientranti che salienti di mattoni d'oncie 6 (cm. 25) per 9 (cm. 38) ...imboccate » nella ghiacciaia (Istruzioni... 1779).

Muraglia « in pietra con cinture di mattoni imboccata a pietra rasa... » nelle fondazioni dei casi da terra e « con mattoni di scelta mezzanella » le lesene ed i pilastri dei casi da terra. Nelle fondamenta la calcina sarà di « vero rocco di Soperga » e nei pilastri « forte moretta di Rivara, bagnata in pietra e non in polvere, debitamente colata e manipolata con sabbia ben granita del fiume Dora, sufficientemente grassa... » (Istruzioni, maggio-aprile 1779).

« Muraglia debitamente collegata ad ogni scanzello d'altezza once 10 (cm. 42) con le solite cinture di mattoni per tutta la grossezza del muro... gli angoli, le spalle di porte e finestre, i volti saranno di mattoni di once 6 per 9 (cm. 25 per 38 c.)... i mattoni posti ben sottili in calcina » nelle stalle e scuderia e nei casi da terra (Istruzioni 1789); « stalle intonacate » (1902).

Recinzione

Pietrame e mattoni, arricciata fino all'altezza di oncie 8-10 (cm. 34-40 c.), a tratti rustici; coperta con coppi; a ovest del giardino piccolo e per tratti di quello grande è « in pietra rizza » (1775); muri intonacati (1902).

ORIZZONTAMENTI

Fabbricato civile e Cappella

Cantine: volte arricciate; piano terreno: volte in mattoni a crociera (galleria), in mattoni a crociera con lunettoni (due camere), a botte (camerino); primo piano: solai piani in legno divisi in tre campi; colta intonacata (Cappella); sottotetto: tetto in vista (da Testimoniale, 1775).

Fabbricati rurali

Abitazioni massari: voltini di mattoni su travi di legno, intonacati al piano terra; solai piani in legno a tre o due campi al piano

primo; sottotetto in assito (1775); *stalle e scuderia*: « voltini di mattoni in piano con travi di legno sostenute da due banchine di rovere sorrette da lesene, arricciatura » (1775); « volte di mattoni di oncie 3 di grossezza (cm. 12) con sue fascie operate a giusta centina, corsi in linea e diritti al suo centro... mattoni posti in calcina passata al crivello fino a che le commisure eccedino un mezzo quarto d'oncia (cm. 0,50 c.) in spessore... con ricciatura all'italiana in calcina bianca » (Istruzioni 1789); volte armate da chiavi di ferro (1825).

PAVIMENTAZIONE

Fabbricato civile e Cappella

Cantine: pavimento a nudo terreno (1902); piano terreno: pavimento a quadrettoni in cotto (galleria), in quadretti e quadrettoni di cotto (stanze e camerino), in quadrettoni (Cappella); primo piano: quadrettoni di cotto; sottotetto: quadrettoni di cotto (1775), (1825).

Fabbricati rurali

Abitazioni massari: quadretti, piccoli quadretti in cotto al piano terra; quadretti o legno al primo piano; mattoni nell'atrio delle scale; assi di legno nel sottotetto (1775); « nudo terreno » cantine (1902); « sterniti di quadrettoni di Moncalieri fregati, resi piani, scelti della qualità mezzanella forte... formanti schiena pesce con gli opportuni triangoli e guide... collocati in opera in calcina ben grassa e liquida, ...congiunti in modo che le commisure non eccedano un sesto d'oncia (cm. 0,70)... imboiacati e stuccati, lisciati » (1789); *stalla e scuderia*: pietra rizza o terra (1775); « sterniti di pietra rizza (riccia) costrutti con pietre di grossezza ordinaria, cioè oncie 3 o 4 (cm. 12-18), uguali con obbligo di formare ad ogni distanza di piedi 3 (cm. 154) i suoi cordoni con pietre della qualità sopra descritta... pietre collocate per punta, ben rinserrate e ben battute nel porle in opera una per una col martello... con le pendenze » (Istruz. 1789); « selciato di ciottoli » (1825); *tettoie*: nuda terra (1775) (1902); oppure di ghiaia (1779); *fienili*: quadretti di cotto (1775).

Aia

Pietra rizza per un certo tratto (1775); selciato, con scolo centrale, fino al pozzo (1825).

COPERTURE

Fabbricato civile

A coppi su orditura in legno di rovere (1775).

Fabbricati rurali

Abitazioni massari: a coppi su orditura in legno di rovere e melegine (abete) (1775); « con banchine e cavriate... tutto di bosco di rovere di grossezza oncie 7-8 (cm. 30-40) ad esclusione di una minima parte di bosco bianco... sopra le quali si porranno le remme di melegine rosso (abete) di lunghezza almeno di due campate e di non minore grossezza di oncie 2 (cm. 9 c.) in punta e distanti l'una dall'altra da mezzo a mezzo di oncie 9 (cm. 38 c.) tutte incavigliate sopra a caduna cavriata, quindi sopra esse si distribuiranno i listelli d'albera della grossezza oncie 1 e 1/4 (cm. 5 c.), chiodati con 4 chiodi caduno e posti in distanza tale che li coppi non posino sopra le remme, e finalmente si collocheranno sopra essi i Coppi in modo che surmontino oncie 3 e 1/2 (cm. 14 c.) uno sull'altro; i quali dovranno essere della migliore terra di Moncalieri, ben cotti, dritti, sonanti... » (Istruzioni, 1789); *fienili*: a coppi su orditura in legno di rovere e melegine (abete) con capriate (1775); « a nudo tetto » (1825); *case da terra o tettoie*: « cavriate e necessarie banchine da un pilastro all'altro... ogni cosa a dovere chiodata... li coppi di ottima terra, ben dritti e sonanti, verranno posti in maniera che surmontino di oncie 3 in 3 1/2 (cm. 12-14) l'uno sull'altro » (Istruz. 1779); « Con banchine e cavriate... tutto di bosco di rovere » (vedi descrizione casa massari) (Istruz. 1789); « a due falde, coppi su capriate con cavalletti e tiranti » (1825); *ghiacciaia*: « coperto di coppi sopra... i paradossi di grossezza oncie 6 e 7 (cm. 25-29 c.) di rovere... tutti ben infissi nel muro, muniti ciascuno di una grappa di ferro da ingessarsi e chiodata sopra ciascun paradosso con sufficienti caviglie di buon ferro, sopra quali paradossi verranno distribuite le remme di melegine di due campate, e di grossezza in punta oncie 2 (cm. 8 c.), distanti oncie 9 (cm. 38 c.) l'una dall'altra e tutte incavigliate con sufficienti caviglie di buon ferro sopra cadun paradosso, quindi sopra queste si distribuiranno i listelli d'albera di grossezza oncie 1 ed 1 1/2 (cm. 4-6), chiodati con quattro chiodi caduno sopra dette remme e distribuiti in parallela distanza di larghezza tale che i coppi non

posino sopra di esse remme, e finalmente si collocheranno essi coppi surmontati oncie 3 e mezzo almeno (cm. 14 c.) l'uno sopra l'altro... li paradossi saranno di rovere e le remme di melegine rosso (abete) ». (Istruzioni, 1776).

SCALE

Fabbricato civile

Interna, gradini in pietra serizzo, ringhiera in ferro (1775) (1825) (1902).

Fabbricati rurali

Abitazioni massari: mattoni e legno (assi) posta all'interno e all'esterno (1775); stesso materiale, ma tutte interne (1825); *giardino*: 4 gradini di pietra serizzo (1775) (1825) (1902).

PORTE

Fabbricato civile

In legno di noce e rovere, a due battenti e tre pannelli con sovrastanti voletti (1775) (1825) (1902); sottotetto: ad un battente solo (1825).

Fabbricati rurali

Stalle: due battenti in rovere (1825) *abitazioni massari*; ad un battente (1825); *portone rustico d'ingresso*: architrave e spalle in pietra serizzo, portone in legno a due battenti (1825).

FINESTRE

Fabbricato civile

In legno (?) a 2 o 4 voletti, munite al piano terreno di grata in legno (1775) (1825).

Fabbricati rurali

Abitazioni massari: con telaio in legno (qualche volta sprovviste di telaio) (1775); munite di inferriata (1902); *granai-sottotetto*: ovali, a giorno (1775); *stalle*: talvolta grate in ferro all'esterno: mancano spesso i serramenti, molte finestre sono otturate (1825) (1902).

II.3. BIBLIOGRAFIA E FONTI ARCHIVISTICHE

A. GROSSI, *Guida delle cascine e vigne di Torino*, Torino, 1790-91 (ristampa anastatica) Torino, 1968, p. 69.

E. GRIBAUDI ROSSI, *Cascine e ville della pianura torinese*, Torino, 1970, pp. 192-95.

ISTITUTO DI ARCHITETTURA TECNICA DEL POLITECNICO DI TORINO, *Forma urbana ed Architettura nella Torino barocca, dalle premesse classiche alle conclusioni neoclassiche*, 3 voll., Torino, 1968, vol. I, tomo I, pp. 575-98.

C. RONCHETTA - M. G. D'APRÀ, *Una cascina della pianura di Torino*, in « Atti e Rassegna tecnica della Società Ingegneri e Architetti », Torino, 1977, pp. 3-22.

P. SERENO, *La maison a cour fermée en Piémont: quelques remarques morphogénétiques*, in « Actes de la Conférence permanente Européenne pour l'étude du Paysage Rural » — IX session (Rennes Quimper, 1977), Rennes 1979, pp. 91 sg.

ARCHIVIO DI STATO DI TORINO, Sezioni Riunite (ASTO, R.te):

Rubrica di insinuazione di Torino, anni 1701, 1703, 1710, 1711, 1712.

Registri degli atti non soggetti ad insinuazione, volumi corrispondenti agli anni 1773-1783, 1777-1784, 1788-1793.

Case beni ed Effetti di S.S.R.M., mazzo I, n. 1.

Archivio del Duca di Chiabrese:

Fossata Acque dal 1585 al 18... e dal 1841 al 1911

Fossata Acquisti dal 1773 al 1906 e dal 1788 al 18...

Fossata Affittamenti dal 1748 al 1775, dal 1779 al 1780, dal 1781 al 1832, dal 1840 al 1851, dal 1851 al 1865, dal 1864 al...

Fossata Cappella Alienazioni dal 1758 al 18...

Fossata Strade dal 1776 al 18...

Fossata Amministrazione dal 1758 al 1911.

II.4. CRONOLOGIA DEI PROPRIETARI E DEGLI AFFITTAVOLI

- 1693 Sig.ra Cassandra Margherita Fossata
 1701 vendita degli eredi Fossata, sig.ri Giò Michele e Giovanna Domenica Giugali Razzini, al Sig. Tommaso Lorenzo Bernero
 1712 acquisto di Tommaso Lorenzo Bernero da Annafranca e Gabriele Antonio Radicati
 1726 dono, quale regalo di nozze, di Tommaso Lorenzo Bernero e suo figlio Giò Giuseppe Michele e alla sposa Cristina Ricca.
 1748 proprietario: Sig. Giò Giuseppe Michele Bernero; affitto scaduto: Antonio Quarante; affitto entrante: Francesco Boch;
 1760 per testamento di Cristina Ricca Bernero la cascina passa al figlio Paolo Bernero e alla moglie Ottavia Guizzardi
 1765 proprietario id.; affitto entrante Giuseppe Maria Finasso;
 1771 proprietario: Paolo Bernero; affitto entrante: Guglielmo e Vincenzo fratelli Bolmida;
 1774 passaggio di proprietà da Paolo Bernero a S.A.R. il Duca del Chiabrese;
 1774 proprietario: Benedetto Maurizio Duca del Chiabrese; affitto entrante: padre e figlio Ugliengo;
 1781 proprietario: id.; affitto entrante: Francesco Maria Amatteis;
 1788 proprietario: id.; affitto entrante: Bartolomeo Gulino;
 1808 proprietario: id.; affitto entrante: Domenico Cerutti;
 1816 proprietario: id.; affitto entrante: Vittoria vedova Marcarini;
 1825 passaggio di proprietà da Marianna Duchessa del Chiabrese al Re Carlo Felice;
 1831 proprietario: Azienda di S.M. la Regina Maria Cristina, affitto entrante: Giovanni Battista Canonica;
 1841 proprietario id.; affitto entrante: Giuseppe Brun;
 1854 proprietario: S.A.R. Principe Tommaso di Savoia Duca di Genova; affitto entrante: Giovanni Battista Ares;
 1858 proprietario: id.; affitto entrante: Luigi Revelli; per un certo periodo le notizie raccolte indicano la presenza di un solo affitto per volta, da questo periodo viene invece accertata la presenza di più affittavoli contemporanei, nella fattispecie il Revelli e l'Ares;
 1864 proprietario: id.; affitto entrante: fratelli Barge;
 1873 proprietario: id.; affitto entrante: fratelli Rigat;
 1902 proprietario: id.; affitto entrante: Giovanni Garino; quest'ultimo è l'affittamento più recente trovato documentato in queste cassette.
 1921 atto di vendita fatta dal Duca di Genova al Sig. Debenedetti Camillo, Società Fondi Rustici e Urbani (SAFRU) di Milano.
 1977 vendita alla Soc. ROMI (amministratore P.C. Robbiano) di Torino.

III. ALLEGATI (ISTRUZIONI, ATTI DI VISITA, CAPITOLATI, MEMORIE...)

Archivio di Stato di Torino, Sez. Riunite, Archivio del Duca di Chiabrese, Cat. Fossata, Registro degli atti di deliberamento non soggetti ad insinuazione, vol. anni 1773-83

p. 122

8 ottobre 1776, Istruzione al capomastro Pietro Pozzo per i lavori alla ghiacciaia nuova.

Istruzioni da osservarsi per la costruzione della Ghiacciaia che deve formare lateralmente alla stalla, e dietro la Cappella nell'angolo del Giardino della Cascina Fossata spettante a S.A.R. il Sig. Duca del Chiabrese.

I - Sarà tenuto l'impresario di sottomurare la muraglia della stalla per l'estensione della Ghiacciaia per tutta la grossezza di detta muraglia, con far i necessari puntellamenti acciò detta mura-

glia possa sussistere; come pure ad otturare tutte le Archere e fessure per detta estensione senza maggior pretesa salvo del prezzo pattuito per cadun trabucco di detta muraglia.

II - Potrà l'Impresario assistere al tracciamento che si farà...

III - In seguito si formerà l'opportuno cavo...

IV - Compiuto che sarà il detto cavo, ed a dovere spianato si diventerà alla costruzione delle muraglie le quali saranno per rispetto agli speroni di qualità ordinario con pietre, e cinture di mattoni non più distanti di oncie otto l'una dall'altra e che abbracciano tutta la grossezza del muro, operate secondo le migliori regole dell'arte, in modo che le pietre restino in ogni parte ben circondate dalla Calcina, e ben collegate scagliate e battute ...e gli angoli si rientranti che salienti dell medesimi saranno di mattoni d'oncie sei, e nove di larghezza, per tutta la grossezza del muro, il che tutto s'intenderà compreso nel prezzo della muraglia ordinaria.

V - Le altre muraglie poi saranno di mattoni posti ben sottili in calcina, debitamente colligati e circondati dalla calce in tutte le sue parti, colli corsi ben in piano ed a livello, formandovi ad ogni corso la debita sacinata ben liquida ed operate in tutte le parti a perfetto piombo, loché si osserverà pure rispettivamente nella costruzione della avantscritta muraglia di sottomurazione a muraglia ordinaria.

VI - Nella costruzione delle suddette muraglie si dovranno lasciare le necessarie imposte degli archi, e volte, come anche la formazione del buco per il passaggio del Canale nella muraglia della Crotta sotto la Cappella, il che tutto resterà compreso nel prezzo di detta muraglia.



«Pianta della Ghiacciaia da farsi alla Cassina Fossata spettante a S.A.R. Signor Duca del Chiabrese», Giò Batta Ravelli, Torino, 19 agosto 1776.

(ASTO, R.te, Chiabl., «Fossata», Amministrazione, mazzo I, fasc. 2).

VII - Gli volti e sordini da farsi alle aperture verranno costrutti delle grossezze e colle monte che si firseranno ed operati a giusta centina, colli corsi ben regolari nel modo che si prescriveva per le volte, beninteso che si intenderanno li medesimi compresi nei rispettivi prezzi delle muraglie e non già in quelli delle volte.

VIII - Tutte le sovradescritte muraglie verranno in facciata imboccate a profili e nella parte interiore imboccate a mattone raso, con otturare in pieno tutti li buchi dei ponti, il che tutto si intenda compreso nel prezzo delle muraglie.

IX - S'intenderanno compresi nei prezzi delle muraglie tutti i piantamenti e muramenti di tutte le Cicogne di ferro... come pure le rotture che vorranno ordinarsi di farsi nei muri vecchj, tanto per l'imposta delle volte quanto per i necessarj collegamenti delle muraglie nuove ed otturamento della finestra della Crotta con dispiantare ivi la ferrata sotto la Cappella e formazione d'un'altra in rottura sotto l'uscio di detta Cappella, con il piantamento di detta ferrata, ciò tutto senza maggior pretesa dei prezzi contrattati.

X - Tutte le volte ed archi saranno in mattoni delle rispettive figure, monte e grossezza segnate in disegno, operate a giusta centina, colli corsi ben regolari in linea e diritti al suo centro ed i mattoni posti in calcina passata al Crivello fino, in modo che le commisure non eccedino lo spessore di un mezzo quarto d'oncia, con formare sovra esse la debita sacinata ben liquida acciò restino superiormente ben imboccate a matton coperto ed inferiormente per commisura, e nel prezzo che si pattuirà per le medesime resterà compresa la provvisione e fattura degli opportuni centini, armature e puntelli, essi ed il trasporto del calcinaccio passato alla griglia, e lo spianamento di esso sovra dette volte.

XI - Dopo serrate le dette volte ed Archi, e prima di disarmarle, se li dovranno costruire gli opportuni refianchi e speroni di muraglia ordinaria delle grossezze, altezze e riparti che verranno sul posto indicati.

XII - Tutti li mattoni da provvedersi per detta fabbrica saranno di ottima terra ben impastata, ben cotti scelti di qualità mezzanella, ben bagnati avanti, e nel tempo che si porranno in opera sino a che rifiutino l'acqua.

XIII - La calcina da impiegarsi in detta Ghiacciaja sarà forte del vero rocco di Soperga, tutta cotta di recente, bagnata, in pietre e non in polver, colata, e depurata dalle pietre, Ghiaia e Cruino, e verrà manipolata, sufficientemente grassa ed a totale soddisfazione del preposto per parte dell'Azienda, con sabbia ben granita di Dora da prendersi al Regio Parco, lavata e monda da ogni materia che la potesse rendere difettosa, tutta passata alla griglia fina, ben inteso che sarà a carico dell'Impresario il far formare a proprie spese le tampe, bagnoli e baracconi per esse, e la provvisione dell'acqua necessaria, tanto per bagnamento delle Calcine quanto de' materiali e per li eseguiamenti di tutti i lavori della predetta fabbrica.

XIV - Lo sternito di pietra riccia da farsi nel corritore avanti detta Ghiacciaja sarà regolato in opera, iniziando con ispianare e preparare il suolo mediante gli alzamenti ed abbassamenti che si richiederanno a seconda degli ordini che gli verranno dati nell'atto del lavoro formato con pietre oblunghe di grossezza once due circa e della lunghezza maggiore possibile, piantate di punta ben unite assieme e collegati con un buon stratto di sabbia sotto essi, indi riempiti i vacui parimenti di sabbia o calcinaccio crivellato, verrà ben battuto con pesanti pestoni maneggiati da uomini robusti, acciò resti col rispettivo piano ben regolare ed uguale, locchè tutto resterà compreso nel rispettivo prezzo da pattuirsi per detto sternito.

XV - Si porranno in opera le lose, tanto sotto che sopra il Canale sotterraneo, le quali verranno regolate a seconda degli ordini che gli verranno all'atto del lavoro e poste in calcina in modo che cobaccino a dovere.

XVI - Contemporaneamente alla costruzione di detto Canale verrà pure posta in opera la pietra buccata in calcina al piano di detta Ghiacciaja, come pure il gradino di losa all'uscio di entrata nel corritore suddetto.

XVII - Nei rispettivi prezzi... s'intenderanno compresi il porto ed ogni altra fattura delle pietre; ...e loro posa in opera.

XVIII - Il pozzo morto si formerà nella Crotta sotto la Cappella, di grandezza e profondità che sarà stabilita, murato d'oncie tre con mattoni in calcina, e voltato di un mattone di punta, con orificio nel mezzo per lasciar luogo all'evacuazione, osservando rispetto alla muraglia, volta e cavo del medesimo il prescritto nella presente per consimili lavori, con metterli in opera lo schiglione con sponde, e coperto, e serraglia di pietra, che resterà pure compreso nel prezzo da pattuirsi per caduna tesa.

XIX - Si formerà il Coperto a coppi sovra la prefatta Ghiacciaja della monta indicata nel disegno, costruito con paradossi di grossezza oncie sei e sette di rovere distribuiti nella distanza che

verrà sul posto fissata, tutti ben infissi nel muro, muniti ciascheduno di una grappa di ferro da ingessarsi e chiodata sovra cadun paradosso con sufficiente caviglie di buon ferro, sovra quali paradossi verranno distribuite le remme di melegine di due campate, e di grossezza in punta oncie due, distanti oncie nove l'una dall'altra e tutte incavigliate con sufficienti caviglie di buon ferro sovra cadun paradosso, quindi sovra queste si distribuiranno li listelli d'albera di grossezza oncie una, ed una e mezza, chiodati con quattro chiodi caduno sovra dette remme, e distribuiti in parallela distanza, e di larghezza tale che i coppi non posino sovra esse remme, e finalmente si collocheranno essi coppi surmontati oncie tre e mezzo almeno l'uno sovra l'altro, quali dovranno essere formati della più ottima terra ben depurata e coltellata, perfettamente cotti, e scelti ben regolari, sonanti ed interi.

XX - Li predetti paradossi saranno di rovere come avanti, e le remme di melegine rosso (abete) ad esclusione di ogni menoma parte di bosco bianco, quali boscami saranno tutti di vena diritta, bene stagionati, sani, senza spaccature, gruppi od altri difetti pregiudiziali.

XXI - Mediante i rispettivi prezzi... sarà altresì l'Impresario di provvedere a proprie spese tutti li ponteggi, cordaggi, centeni, armature, utensili ed ogni altra cosa bisognevole per l'eseguimento dei sovra descritti lavori...

XXII - ...

XXIII - Si dichiara che tutte le misure dei sovradescritti lavori dovranno regolarsi secondo lo stile che si pratica per le Regie Fabbriche e Fortificazioni e non altrimenti.

XXIV - Subito dato l'ordine dall'Ufficio dovrà l'Impresario dare principio al predetto lavoro, e proseguirlo incessantemente, e dare tutta la suddetta Ghiacciaja compita, ad opera collaudata infra il termine che verrà col Generale Ufficio convenuto.

Seguono i capi dei lavori sovra cui deve seguire il deliberamento.

Per ogni trabucco cubo cavo...

(Allegata è la « pianta della Ghiacciaja da farsi alla Cassina Fossata spettante a S.A.R. Signor Duca del Ciabilese », firmata Giò Batta Ravelli, datata Torino, 19 agosto 1776, conservata a ASTO, Sez. R.te, *Chiabl*, « Fossata » Amministrazione, mazzo 1, fasc. 2).

Archivio di Stato di Torino, Sez. Riunite, Archivio del Duca di Chiabilese, Cat. Fossata, Registro degli atti di deliberamento non soggetti ad insinuazione, vol. anni 1773-83

p. 213

10 maggio 1779, *Sottomissione del Capo Mastro Carlo Antonio Romano per i casi da terra da farsi in aggiunta a quelli della cascina Fossata...* (in allegato) 30 aprile 1779, *Istruzioni da osservare per la costruzione dei nuovi casi da terra, che devonsi fare in questo anno in aggiunta alla cascina della Fossata spettante a S.A.R. il Signor Duca del Chiabilese, e secondo la pianta a tal fine formata.*

1^{mo} - Si farà il cavo terra per la fundamenta sino alla profondità che verrà sul posto nell'atto del lavoro fissata, ed il proveniente dal medesimo s'impiegherà in rialzamento del suolo dei casi da terra coll'opportuno spianamento.

2^{do} - La muraglia di fundamenta dei pilastri e della cinta per tutta la sua altezza verrà costrutta ordinaria di pietre in calcina colle debite cinture di mattoni operata a perfezione d'arte, ed imboccata e pietra rasa d'ambo le parti.

3^{zo} - Li pilastri fuori di terra per tutta la sua altezza, come altresì le spalle, e volto della porta, lesena ed angolo esteriore della cinta verranno costrutti con mattoni di scelta mezzanella, e le lesene corrispondenti ai pilastri saranno di once 6 e 9 di gross.a; il tutto maestrevolmente operato con calcina passata al crivello, e verranno imboccate esteriormente per commisura.

4^{to} - La calcina da impiegarsi nelle muraglie di fundamenta sarà del vero rocco di Superga, e rispetto a quello fuori di terra sarà di calcina forte moretta di Rivara, bagnata in pietra e non in polvere, debitamente colata e verrà manipolata con sabbia ben granita del fiume Dora e sufficientemente grassa a piacimento di chi sarà preposto dall'Azienda ai detti lavori.

5^{to} - Le cinture delle muraglie ordinarie verranno regolate dell'altezza di quelle dei casi da terra successivi già esistenti, e la cinta verrà terminata con un corso di mattoni.

6^{to} - Sovra dette muraglie e pilastri vi si costruirà il coperto con cavriate, e le necessarie banchine da un pilastro all'altro, il quale dovrà in tutto e per tutto venir formato uniforme, ed allo stesso piano di quello dei contigui casi da terra già esistenti, perlocché non potranno essere li boscamì di minore grossezza né d'inferiore qualità di rispettivamente di quelli che trovansi al già detto coperto, ben inteso che ogni cosa dovrà venire a dovere chiodata, e li coppì quali dovranno essere di ottima terra, ben cotti, dritti e suonanti, verranno posti in maniera che surmontino di once 3 in 3 1/2 l'uno sull'altro, e reso ben lineare, e piano, senza concavi o risalti.

7^{mo} - Terminati che saranno li nuovi casi da terra si deverrà alla demolizione delle vecchie cinte comprensivamente alla loro fundamenta, e sarà il Partitante tenuto di far disalcinare tutti li mattoni indi farli trasportare ed accumulare nei siti che gli verranno indicati, con fare altresì trasportare li calcinaccj, e rottami inutili in ispianamento del suolo dei nuovi casi da terra.

8^{vo} - Siccome il suolo di detti casi da terra dovrà regolarsi all'altezza di once 4 circa sovra l'orizzonte del prato ivi contiguo, qualora fosse d'uopo per lo spianamento a tale altezza d'esso suolo altra terra o ghiaja, che potesse essere mancante, dovrà questa farsi trasportare da sito che verrà indicato, ed ispianare regolarmente i predetti casi da terra.

9^{no} - E finalmente sarà tenuto il Partitante di dare ogni cosa compita, e perfezionata e degna di collaudazione infra il termine, che verrà col Gen.le Ufficio pattuito.

Torino, li 30 aprile 1779

Giò Batta Ravelli

Archivio di Stato di Torino, Sez. Riunite, Archivio del Duca di Chiabrese, Cat. Fossata, Registro degli atti di deliberamento non soggetti ad insinuazione, vol. anni 1788-93

23 gennaio 1789, Capitolato tra l'azienda e l'impresario Pietro Pozzo per la rimodernazione della parte rustica della Cascina Fossata. (si fa riferimento a due disegni non rintracciati)

...rimodernazione delle fabbriche rustiche... cioè per la formazione della scuderia da cavalli ... signata in pianta col. n. 6, e Casi da terra in attiguità da eseguirsi nel corrente anno 1789, e nelli susseguenti anni 1790 e 1791. Per la costruzione della stalla signata in pianta col n. 8 e casi da terra in seguito alla medesima, avvertendo però che la suddetta dovrà esser costrutta in prosecuzione dell'alloggio vecchio segnato in pianta colla lettera H; e per le riparazioni degli alloggi segnati in pianta colle lettere E.F.G.H.

Cavo terra con il trasporto del proveniente in spianamento dei suoli o in detta Cascina, o delle Strade intorno alli beni della medesima, per cad. trabucco cubo L. 15.

Muraglia ordinaria nelle fundamenta e muraglia greggia fuori delle medesime, saranno debitamente collegate e scagliate formandosi ad ogni scanzello d'altezza onc. 10 le solite cinture di mattoni per tutta la grossezza del muro, e tutti gli angoli sì salienti che rientranti, le spalle di porte, e finestre, volti e sordini di esse, saranno di mattoni d'onc. 6, e 9 di larg. e per tutta la grossezza del muro; il che tutto sarà compreso nel prezzo di L. 32, per cad. trabucco di muraglia, tanto ordinaria che greggia.

Muraglia di mattoni per i pilastri, sarà di mattoni posti ben sottili in calcina passata alla griglia, debitamente colligati, e circondati dalla calce in tutte le sue parti colli corsi bene in piano, ed a livello formandovi ad ogni corso la debita sacinata ed operati.

Volte di mattoni saranno d'onc. 3 di grossezza con sue fascie operate a giusta centina, colli corsi bene regolari in linea, e diretti al suo centro, e li mattoni posti in calcina passata al crivello fino in modo che le commissure eccedino un mezzo quarto d'oncia in spessore con formare sovra esse la debita sacinata ben liquida, acciò restino superiormente imboccate a mattone coperto, ed inferiormente per commissura nel prezzo di L. 60 per cad. trab.

Coperti a coppì verranno costrutti con banchine e cavriate poste secondo la distribuzione che gli verrà indicata nell'atto del lavoro, tutto di bosco di rovere di grossezza di onc. 7 e 8 ad esclusione di ogni minima parte di bosco bianco, ben stagionati, sani, di vena dritta senza crepature, sfalde, camoloni, gruppi o altri difetti pregiudiziali, sovra i quali si porranno le remme di melegine rosso, in lunghezza almeno di due campate, e di non minor grossezza di onc. 2 in punta e distanti una dall'altra da mezzo a mezzo

di onc. 9 tutte incavigliate sovra a caduna cavriata, quindi sovra esse si distribuiranno i lestelli d'albera della grossezza d'onc. una e un quarto chiodati con quattro chiodi caduno e posti in distanza tale che li coppì non posino sovra le remme, e finalmente si collocheranno sovra essi i coppì in modo che surmontino onc. 3 e 1/2 uno sull'altro; i quali dovranno essere delle migliori terre di Moncalieri, ben cotti, dritti, e sonanti, ed il tutto regolato colle monte che si prescriveranno nell'atto del lavoro e colle pendenze ben piane senza concavi né risalti nel prezzo di L. 45 per cad. trab. sup.

Ricciature da farsi verranno formate, come si suol dire all'italiana, ben a piombo ed a livello, e nelle volte ben circolari senza verun ondeggiamento, sovra quali ricciature si darà il biancone con calcina bianca nel prezzo di L. 2; 10 per cad. trab. superficiale.

Sterniti di quadrettoni di Moncalieri fregati, saranno resi ben piani, scelti della più perfetta qualità nezzanella forte di Moncalieri, tutti ben forti, dritti e sani formati a schiena pesce cogli opportuni triangoli, e guide, bagnati sino a che rifiutino l'acqua e collocati in opera in calcina ben grassa, e liquida, e conziunti insieme in modo che le commissure non eccedano un sesto d'oncia di spessore; e verranno quindi a dovere imbojaccati e stuccati con ottimo stucco e liscati secondo le migliori regole dell'arte, tutti resi ben piani ed a perfetto livello nel prezzo di L. 14 per cad. trab. superficiale.

Sterniti di quadrette rustici saranno come sovra resi ben piani ed a perfetto livello nel prezzo di L. 10 per cad. trab. superf.

Sterniti di pietra riccia saranno costrutti con pietre di grossezza ordinaria cioè di onc. 3 o 4, ed al possibile di grossezza eguale, con obbligo di formare ad ogni distanza di piede tre i suoi cordoni con pietre della qualità sovra descritta, quali pietre dovranno venir collocate tutte per punta, ben rinserrate e collegate l'una coll'altra e ben battute nel porle in opera una per una col martello, con espressa proibizione di mettere alcuna di dette pietre in piano o per traverso, formandovi uno stratto di sabbia ben granita, e ben purgata sotto l'altezza delle pietre e da spargersi sopra l'intera superficie dello sternito, e spianarsi con attenzione di modo che possa riempire e penetrare tutte le fessure a vani fra una pietra e l'altra, con farli battere da buoni Matri forti e robusti con mezzo di pestoni pesanti, e con la possibile diligenza affinché vengano conservate le pendenze che si daranno nel tempo del lavoro d'essi sterniti e riescano ben riuniti, eguali e comodi con formare gli alzamenti e ribassamenti del suolo secondo gli ordini che gli verranno dati nell'atto del lavoro, il che tutto resterà compreso nel prezzo di L. 5 per cad. trab. superficiale.

Radici di rovere per il raddrizzamento delle muraglie ai piani saranno verdi di bosco rosso ad esclusione del bosco bianco, spogliate dalla corteccia, dritte, sane, e di non minore grossezza d'onc. 3 in 4, nella punta unite nelle loro giunte con grappe di ferro a due ramponi oltre ai chiodi e nelle teste munite dei necessari Capichiavi con bolzoni di ferro, e nel prezzo di L. 1,5 per cad. trab. lineare di dette radici sarà compresa la mettitura in opera delle medesime e delle dette grappe e Capichiavi.

Per la costruzione delle teste di fornello, per cad. L. 8.

Per la formazione delle cappe dei fornelli, ricciate d'ambe le parti con tellaro, cad. L. 7,10.

Per la mettitura in opera dei chiassili con serraglie alle finestre con piantamento delle patte necessarie, cad. L. 1,10.

Per la mettitura in opera dei chiassili senza serraglie alle finestre con piantamento delle patte necessarie, cad. L. 1

Per il piantamento delle serraglie d'uscj tanto nella scuderia e stalla, che nelle camere, cad. L. 1,5.

Per il piantamento delle greppie nella scuderia, per cad. piazza L. 1,10.

Per il piantamento delle greppie per la stalla delle bestie bovine, cad. trab. L.0,15. Ben inteso però che la muraglia da formarvi per dette greppie sarà griggia, e dovrà venir terminata con cintura di mattoni ben unita e si comprenderà nella misura delle muraglie sovradescritte.

Per l'eseguimento di tutti i sudd. lavori si intenderà l'Impresario obbligato ad osservare tutte le obbligazioni dell'Istruzione inserita nel Contratto dei 10 ottobre 1786, tanto per la formazione delle tampe, bagnoli, baracconi, steccati, colligamenti con le muraglie vecchie, mettitura in opera delle ferriate alle finestre, chiavi di ferro, pontazzi, cordazzi, centini, armature, utensili ed ogni altra cosa bisognevole per l'eseguimento predetto, senza veruna maggior pretesa del convenuto... come pure i puntalla medesimi delle fabbriche esistenti attigue alla demolizione da eseguirsi, che sarà obbligato l'Impresario di demolirla a proprie spese per quella porzione che le verrà indicata per parte dell'Ufficio dell'Intendenza...

Torino, li 23 Gennaio 1789.

Giò Batta Ravelli, Pietro Pozzo, Capello.

Archivio di Stato di Torino, Sez. Riunite, Archivio del Duca di Chiabrese, Cat. Fossata, Amministrazione, dal 1756 al 1825

Mazzo 1, fasc. 1

16 giugno 1790, Memoria sulle rappresentanze fatte dall'aff.te della Cascina Fossata per la sospensione dei lavori alla fabbrica rustica; con annotazioni del 23 giugno 1790, Intendente Capello.

Sulle rappresentanze fatte dall'affittante della Cascina Fossata per la sospensione dell'intera esecuzione del progetto, o sia disegno fatto per la rimodernazione della fabbrica rustica di detta Cascina ho creduto dover mio preciso di portarmi sul luogo per esaminare.

1° la qualità delle opere, che venivano proposte varianti per detta rimodernazione.

2° La convenienza o non, di tale variazione relativamente non solo al maggior comodo, ma anche alla spesa.

Sul primo capo riguardante la qualità delle opere proposte variarsi intesi, che detto affittante vorrebbe che si facesse una stalla di lungo in lungo verso ponente sino alla vecchia porta della Cascina da otturarsi lasciando una sola portina e formando due piccole Camere con andito, a vece che nel disegno era notata una stalla, e successivi casi da terra. Di tal suo pensiero adduce motivi convincenti. 1° che allo stato odierno non sono più necessari nuovi casi da terra, e che basterebbero le travate superiori alla nuova stalla. 2° che surrogando una stalla di lungo in lungo, come detto, non farebbe qui bisogno di usare la nuova scuderia per il pecoraio, o margaro, dalle bestie de quali viene certamente danneggiata.

Sul secondo capo poi quale è quello della convenienza devono farsi li seguenti riflessi. 1° non si dubita della convenienza di detta proposizione potendosi chicchessia della medesima convincersi coll'ocular ispezione per estrinseco, ed appagare in vista del motivo prima allegato esclusivo del danno, che verrebbe dato alla nuova scuderia. 2° tutta la difficoltà però si vaggia nell'aumento della

spesa, perché surrogando infatti una parte di fabbrica per stalla ai casi da terra progettati non si ha dubbio che la spesa a calcolo probabile può aumentare di L. 2/m e più. Epperò in queste circostanze si desiderano gli ordini di S.A.R.

Coll'opportunità della visita per detta variazione si è pure osservato, che restava conveniente di fare demolire li membri di fabbrica esistenti dietro il forno, che sono cadenti e che già inservivano d'abitazione del giardiniere a cui oggidì si è assegnata, altra, come pure il coperto sostenuto da pilastri che trovasi costruito in attiguità di detto forno o sia tra mediante questo ed il pozzo d'acqua viva qual coperto provisionalmente fatto né scorsi anni dourebbe pur venir riparato per la di lui sussistenza. Restando colla suddetta demolizione isolato il forno, e dovendosi diferire la nuova costruzione di esso, e trasporto in altro sito si è poi progettato, che debbansi attorno le muraglie di detto forno, e così anche al coperto di esso, fare le opportune interinali riparazioni per la provisionale sussistenza.

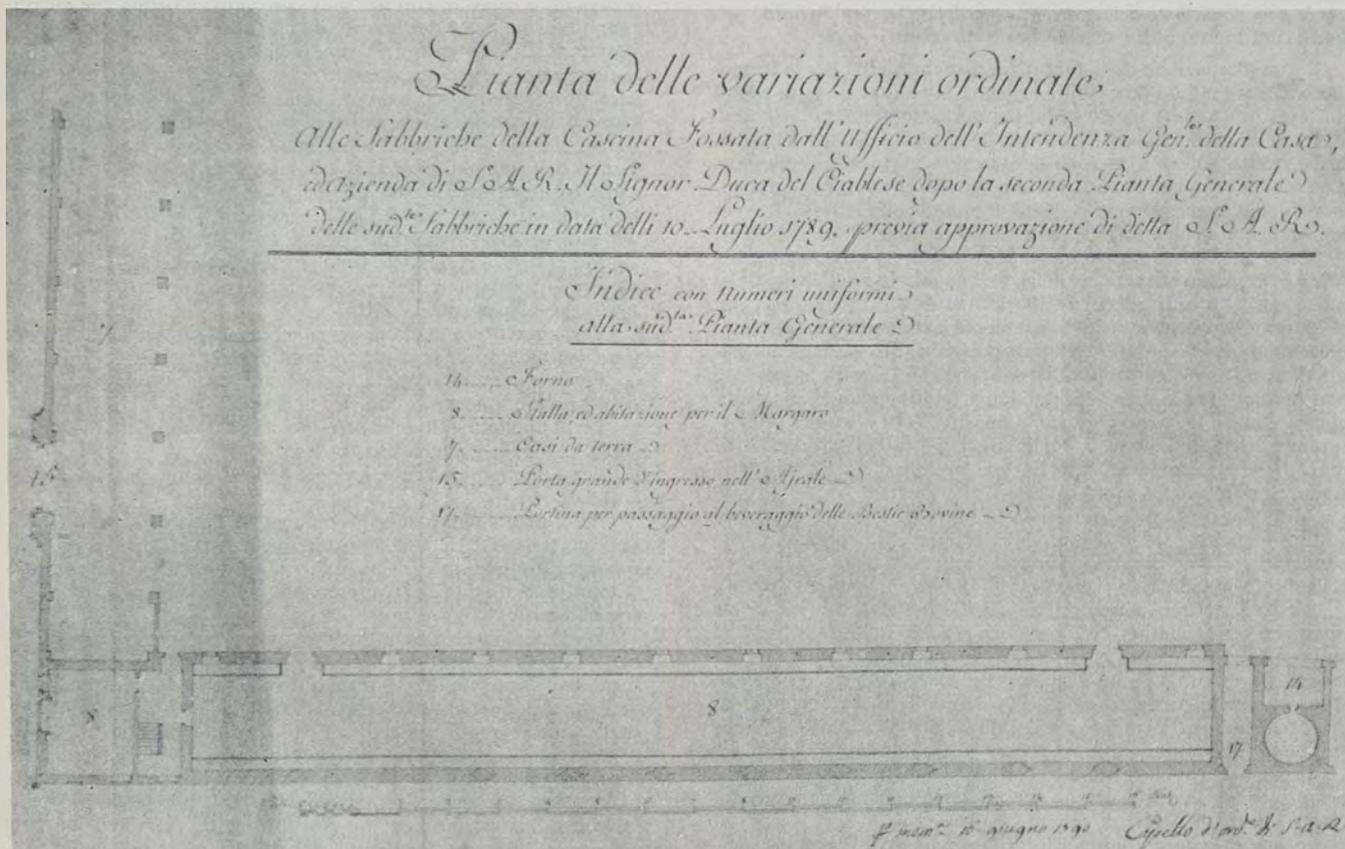
Per memoria, 16 giugno 1790

Capello

(—————)

S.A.R. ordinò come segue

1° quanto al prolungamento della stalla in surrogazione de casi da terra designati nel progetto, ossia disegno, non dissente S.A.R. che venga eseguito con ciò però, che il quantitativo della somma fissata bilanciarsi in cad. anno per la rimodernazione di cui si tratta non venga alterato e vanga bilanciata la maggior somma negli anni susseguenti per non eccedere la quota fissata per cadun anno di L. 8/m per tale rimodernazione. Intende però e vuole che la stalla non venga costrutta sino alla muraglia della porta grande vecchia ma solo colla distanza necessaria per la costruzione della portina infra menzionata. Che inoltre tra detta stalla ed il sitto oggidì di tal porta grande vecchia si faccia la portina per l'abbeveraggio della bealera. Che finalmente il sito suddetto della porta grande vecchia servir debba per la costruzione del forno. Formando alla testa di



«Pianta delle variazioni ordinate alle fabbriche della Cassina Fossata ... dopo la seconda pianta Generale delle sud.te fabbriche in data delle 10 luglio 1789», s.f., 16 giugno 1790.

(ASTO, R.te, Chiabl., Disegni, «Fossata», cartella V, n. 10).

detta stalla tramediante la portina la muraglia apposita detta tagliafuoco, coll'opportuna loggia per la comunicazione alla camera destinata farvi detto forno, e portina.

Per memoria li ordini sopra menzionati in questa nota 3° si sono dati da S.A.R. alli 23 giugno 1790.

Per memoria, Capello

Archivio di Stato di Torino, Sez. Riunite. Archivio del Duca di Chiabrese, Cat. Fossata, Sez. Affittamenti, vol. dal 1748 al 1775

1775/Marzo

Copia degli atti di visita e concessione di testimoniali di stato della fabbrica, cascina e beni della Fossata propria di S.A.R.M. Sig. Duca del Chiabrese.

Alla presenza del regio notaio Antonio Maria Calvi sono stati concessi gli atti di visita e testimoniali di stato della fabbrica, cascina e beni denominati della Fossata e loro dipendenze, venduti dal Sig. Paolo Bernero; con instramento del 10 Marzo 1774, al patrimonio di S.A.R. il Duca del Chiabrese, con la nomina di affittavoli ai Sig. Guglielmo e Vincenzo, fratelli Bolmida, Giovanni Battista e Pietro Francesco padre e figlio Ugliengo che possono quindi comparire personalmente nel luogo di detta cascina la Fossata, spettante ora a S.A.R. situata sulle fini della città di Torino, regione di Campagna e detta delle Maddalene.

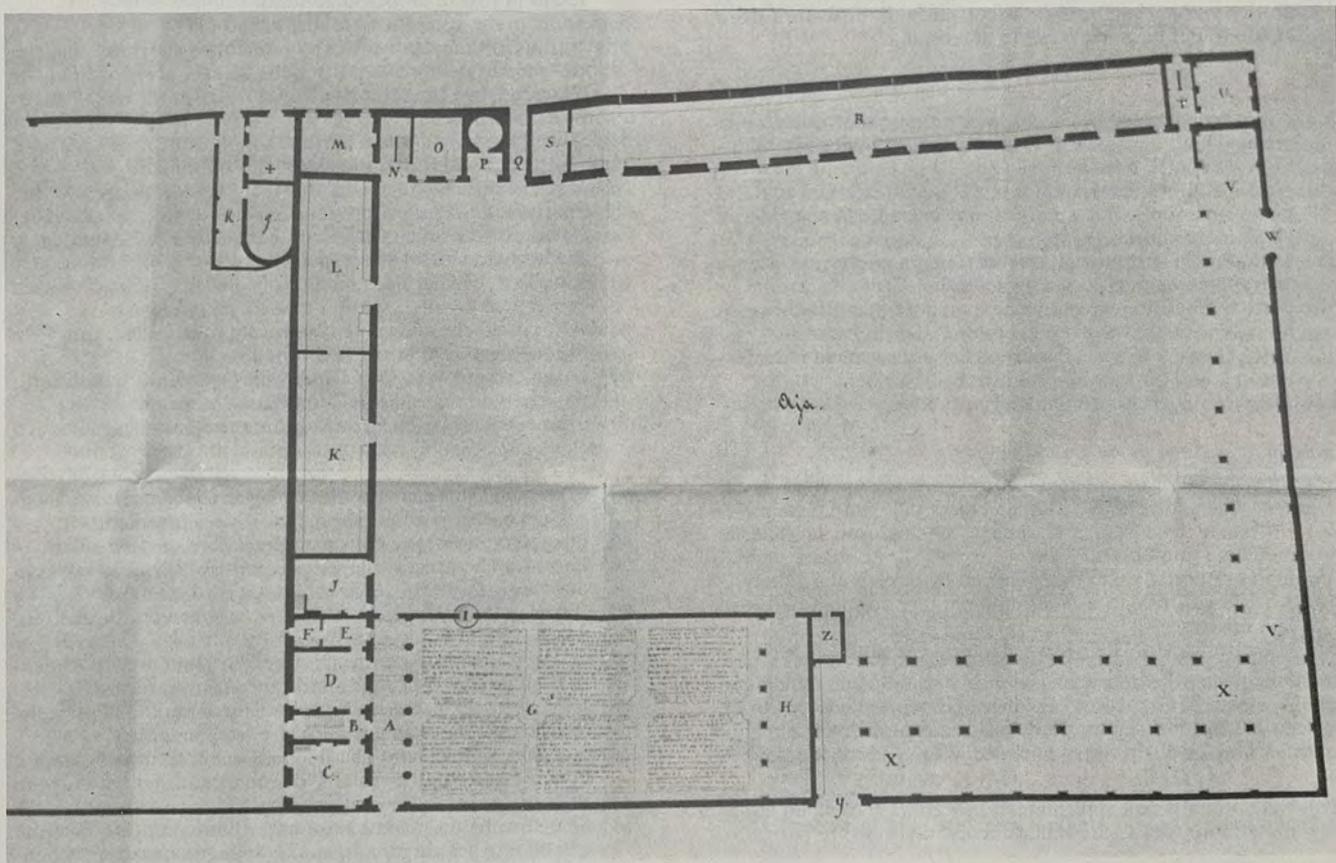
Copia dei testimoniali di stato.

Sotto l'assiduo controllo e collaborazione del Sig. Estimatore e Misuratore Giuseppe Gino, perito di ufficio si inizia la descrizione,

partendo dalla camera attigua alla fabbrica civile, al piano terra inserviente di cucina posta a mezzogiorno; testimoniali delle parti ritrovate.

Cucina J, attigua alla camera civile

- 1) Uscio che serve di ingresso all'aia, per entrare nella stanza, a doppio albero, architravato a quadretti, con serratura e chiave.
- 2) Un telaio esistente a metà finestra di legno a due voletti, in mediocre stato, mancante di polsette, senza serraglia, con inferriata al di fuori di quattro bastoni diritti e tre di traverso.
- 3) Altra porta chiudente la scala, da cui si sale alla stanza collocata al piano superiore, sopra detta cucina; con serratura, polici, chiave e varvette, molto vecchi e tarlati.
- 4) Altro uscio doppio di legno, con serratura e chiave: in mediocre stato.
- 5) Una porta di legno a quattro voletti, quasi fuori servizio, munita di grata composta da cinque bastoni diritti e tre trasversi, con chiusino in legno.
- 6) Altro telaio di legno posto alla finestra di detta stanza, rivolta a mezzanotte, a due voletti in buono stato provvista di inferriata a cinque bastoni diritti e quattro di traverso, chiusino di legno.
- 7) Due assi infissi nel muro che formano un armadio.
- 8) Altro pezzo di infisso in un piccolo sfondato del muro della citata stanza.
- 9) Altra apertura di legno a due battenti che accede alla cucina, una parte dell'uscio doppio accede ad un gabinetto, posto nella fabbrica civile verso nezzogiorno; tale uscio è munito di quattro polici, quattro varvette, serratura e chiave con anello in buono stato.
- 10) Un fornello ad un solo arco, a quattro buchi con i suoi ferri, posto contro il muro a notte.



«Testimoniali di stato della cascina Fossata redatti dall'Ing. Arch. Giuseppe Selva in contraddittorio dell'azienda e dell'affittavolo Sig. Canonica ... con tipi annessi», 13 luglio 1832. (ASTO, R.te, Chiabl., «Fossata», Affittamenti, marzo 3, n. 27).

- 11) Un fornello da cucina con cappa e focolare a gradino di mattoni, il gradino in pietra.
- 12) Il pavimento di detta camera è a quadretti, in qualche parte rotti, con volta di mattoni pieni e sei travi, uno dei quali rotto; muri in parte arricciati ed in parte intonacati.
- 13) Da questa stanza si accede al gabinetto, posto lateralmente a detta cucina, verso ponente.

Camerino E-F.

- 14) Gabinetto voltato a botte con una finestra rivolta alla galleria, a mezzogiorno.
- 15) Un armadio nel muro di ponente, diviso in tre campi con telaio e chiusino di legno; serratura e chiave.
- 16) Il camerino resta diviso da stibii di legno, circa nel mezzo ed il restante diviso da un muretto di legno alto un trabucco.
- 17) Una piccola finestra rivolta a mezzanotte.
- 18) Tre assi infissi nel muro; tutti di legno formanti una staggiera.
- 19) Il camerino è formato da quadrettoni: tre dei quali sono in pessimo stato; sotto il parapetto della finestra si nota l'arricciatura mancante in qualche parte.

Camera D

- 20) Una porta nel muro di ponente che accede all'infradescritta camera, provvisto di un chiusino in noce; si passa poi alla stanza successiva prospettante a mezzogiorno, descritta come segue.
- 21) Una finestra rivolta alla galleria a mezzogiorno, provvista di una grata a sei bastoni diritti e sei traversi, con telaio di legno a quattro voletti e chiusino di noce.
- 22) Una porta nel muro di mezzogiorno da cui si entra alla galleria, provvisto di sua serraglia di noce assemblata con tre pannelli e due voletti.
- 23) Altra finestra guardante a mezzanotte con grata di sei bastoni diritti ed altrettanti di traverso, quattro voletti.
- 24) Un armadio nel muro di ponente a tre campi con due pezzi di assi infissi nel muro, due porte di legno.
- 25) Un fornello di marmo nel muro di ponente, rotto all'architrave.
- 26) Detta camera è voltata a crociera con quattro lunettoni; muri e volta a quadretti in buono stato, intonacatura nello sfondato del fornello, in parte mancante.

Scala B

- 27) Altra apertura nel muro di ponente da cui si accede alla scala ed andito, provvisto di una serraglia di noce assemblata in due parti, a tre pannelli.
- 28) Addentratosi nel detto andito, si nota una scala che porta al piano superiore e due aperture: una che accede alla galleria verso mezzogiorno.
- 29) Sotto l'uscio si trova una serrata di lama piatta, consistente in tre lame ed una bocchetta rotonda.
- 30) Sotto il descritto ingresso ve ne è un altro prospiciente verso notte, che accede al giardino.
- 31) Sotto l'uscio si trova la finestra della cantina munita di inferriata.
- 32) Da questo ingresso c'è una scala che conduce ai sotterranei.

Veranda C

- 33) Proseguendo verso ponente si trova un'altra apertura da cui si accede alla veranda, ultima camera del piano terreno.
- 34) Entrando nella stanza si vede a mezzogiorno la galleria, mediante una finestra.
- 35) Un'altra porta, verso mezzogiorno di accesso alla galleria.
- 36) Altro uscio, rivolto a mezzanotte e superiormente ad esso una finestra.
- 37) Un'altra finestra che guarda il giardino a notte.

Prendono parte alla formulazione dei patrimoniali: Guglielmo Bolmida, Pietro e Francesco Ugliengo, Giuseppe Gino perito ed Antonio Maria Calci segretario delegato e compilatore. Continuazione degli atti e testimoniali alle ore 2, dopo mezzogiorno.

- 38) Nell'ultima stanza al piano terra, già citata si trova un armadio a muro, nella parete di ponente, diviso in tre parti.

Galleria A

- 39) Si passa ora alla galleria, avente prospetto a mezzogiorno, ed alle camere avanti descritte.

- 40) Un'apertura del muro di levante di detta galleria.

- 41) Altra in testa ed una terza verso ponente.

- 42) Le spalle delle due porte sono in parte scrostate, il soffitto è a volta, pavimento a quadrettoni, in parte rotti, i muri di volta della galleria sono composti da sei arcate sostenute da pilastri.

- 43) Da questo locale si accede in giardino scendendo quattro scalini in pietra rotti ed uno di mattoni, un altro metà in pietra e metà in mattoni.

Piano Sup.

- 44) Dall'andito descritto al 27) si sale al piano superiore mediante due rampe di scale composte da ventitrè gradini in pietra e due in mattoni, abbastanza rotti; ringhiera in ferro.

- 45) Giunti al pianerottolo del piano nobile vi sono tre aperture: una a mezzogiorno, una a ponente ed una a levante.

- 46) Porta di mezzogiorno con serraglia in noce, serratura, chiave, crocco ed anello, una finestra soprastante.

- 47) A ponente del ripiano citato un'altra apertura, con chiusino in legno in due parti e tre pannelli.

- 48) Da detto ripiano entrando nella camera posta lateralmente, alla destra, verso ponente, si aprono quattro finestre.

- 49) La prima guarda a mezzogiorno la galleria.

- 50) La seconda e la terza, nel muro di ponente hanno telai vecchi e tarlati.

- 51) La quarta è rivolta a mezzanotte, priva di telaio con voletti in legno marcio e tarlato.

- 52) Nella detta stanza, dopo la finestra volta a mezzogiorno, nello stesso muro si trova un armadio diviso in quattro parti, con quattro porte di noce in buono stato.

- 53) La stanza ha il solaio diviso in tre campi, muri intonacati e pavimento di quadrettoni in buono stato con fornello nel muro di levante; da questa camera passando per il ripiano della scala si passa ad un'altra verso levante.

- 54) Porta a tre pannelli con montanti rotti e tarlati, serratura, chiave e crocco in ferro.

- 55) Nella camera, nella parete di mezzogiorno si trova una finestra ed una porta.

- 56) L'uscio è munito di serraglia assemblata in due parti con tre pannelli, superiormente è collocata una mezza finestra con telaio in rovere in mediocre stato.

- 57) Dalla parte di mezzanotte una finestra.

- 58) Nel muro di levante si trovano due altre aperture; una che dal ripiano della scala porta nella stanza, accedendo anche alla veranda e camerino, mediante l'altra porta verso l'angolo di mezzanotte.

- 59) Detta stanza ha il solaio in tre campi, pavimento a quadretti, alcuni infranti, fornello nella parete di ponente.

- 60) Di qui ci si introduce nell'accennato camerino, avente due aperture, una che accede ad un altro posto in testa alla galleria ed altra porta che mediante una piccola scala, accede ad una camera situata sopra la cucina.

- 61) L'uscio del camerino è munito di serraglia, senza serratura con crocco ed anello, sopra è posta mezza finestra.

- 62) Altro uscio che accede alla stanza sopra la cucina, provvisto di telaio con due serraglie e tre pannelli.

- 63) Il camerino è voltato a botte, con pavimento a quadretti: pareti e volta intonacate ed in buono stato.

Interruzione della relazione e proseguimento al mattino successivo ore sette.

- 64) Camerino avente quattro finestre; una a levante; una a mezzogiorno, una porta a ponte di accesso alla galleria.

- 65) Due restanti finestre provviste di telaio e quattro voletti.

- 66) La porta che accede alla galleria è provvista di serraglia in due parti, serratura senza chiavi, crocco ed anello.

- 67) Il gabinetto ha la volta a lunette, pavimento a quadretti, pareti e volta intonacate.

- 68) Galleria avente quattro archi con volta a lunettoni, pavimento a quadrettoni, capitelli scrostati e rotti.

- 69) L'apertura del camerino verso levante è munita di serraglia di legno assemblata in due parti e tre pannelli.

- 70) Nel camerino vi sono due finestre; una a levante e l'altra a ponente con quattro voletti, due mancanti nella finestra di mezzogiorno, telai in cattivo stato.

- 71) Si è trovato un colomboio ammovibile composto da sette assi ed altri sei più piccoli, muri e volta intonacati, pavimento a quadrettoni.

- 72) Dal gabinetto, mediante la galleria ed i due camerini descritti, si giunge da una camera posta la cucina; scendendo una rampa di scale di sei gradini di mattoni, avente due finestre

rivolte a mezzogiorno, la prima più piccola e munita esternamente di una grata in legno. La stanza ha un solaio a tre campi con muri arricciati e pavimento a piccoli quadretti, sotto cui si trova un trave rotto citato al n. 12.

- 73) In un angolo della stanza c'è una scala a due rampe con gradini di mattoni e travetti che salgono alla cucina, già descritta; nella discesa, al primo ramo di detta scala è sita una finestra.
- 74) Superiormente alla scala che scende alla cucina, c'è un'altra scala di legno con gradini formati da assi, uno dei quali rotto; questa scala ha due rampe e molti gradini schiodati, ingresso chiuso da una porta, essa conduce ad un solaio morto posto sopra la stanza prima citata, in cima c'è un parapetto di listelli di legno slegati.

Solaio

- 75) Nel solaio vi sono due finestre ovali volte a mezzogiorno ed una a levante.
- 76) Sul solaio sono stati ritrovati parti di finestre fuori servizio e dei coppi rotti; il muro di levante è mancante, verso la cima di due corsi di mattoni, la facciata a mezzogiorno si trova in cattivo stato.
- 77) Dal solaio si passa nuovamente sul ripiano della scala già citata al n. 45) composta di due rampe; la prima di tredici scalini in pietra rissa, uno dei quali rotto, il secondo ramo è invece composto da undici gradini in pietra rissa, anche qui uno rotto; il ripiano è chiuso da una serraglia di legno.
- 78) Sul secondo e terzo ripiano vi sono tre aperture: una alla destra verso ponente, una a sinistra verso levante e l'altra in facciata verso mezzogiorno.
- 79) La porta di ponente è formata da un solo pezzo di assi di legno.
- 80) Da essa si passa ad un solaio morto nei cui muri di ponente si aprono quattro finestre ovali prive di serraglia; pavimento a quadretti; vi è pure un puntone della copertura rotto e sostenuto da una banchina.
- 81) L'apertura alla sinistra del ripiano detto è formata da assi di legno, nel solaio vi sono due finestre ovali prive di serraglia, i muri sono ricciati, pavimento a quadretti.
- 82) Nel detto solaio sono stati ritrovati serraglie di legno, quattro telai in legno, voletti e coppi rotti.
- 83) Anche la porta posta sul ripiano a mezzogiorno è fatta di assi in legno ed accede ad un solaio morto sopra alla galleria, avente otto finestre ovali senza serraglia, dalla parte di levante c'è un divisorio composto da otto pezzi di assi.
- 84) Nell'angolo di levante vi sono due serraglie di legno infisse nel muro, muri arricciati e pavimento a piccoli quadretti.
- 85) Infine nella parete di levante di detto solaio vi è un'apertura sprovvista di porta da cui si accede ad un altro solaio morto; con una finestra ovale verso notte, parapetto rotto, pareti arricciate e pavimento di quadretti, alcuni mancanti, nel solaio si sono trovati nove voletti di finestre in legno in cattivo stato.

Cantine

- 86) Si scende quindi al corridoio citato al 32) da cui si passa alle cantine mediante una rampa di scala composta da sedici gradini di mattoni, tre dei quali con travetti, dislocati; Giunti sul ripiano inferiore della scala, al piano delle cantine vi sono tre porte: una a levante, una a ponente ed una a mezzanotte.
- 87) L'apertura di levante è provvista di chiusino in legno in pessimo stato, accede ad una cantina con volta e pareti arricciate, con l'arricciatura mancante nel muro a giorno e per metà in quello di ponente.
- 88) La detta cantina prende luce da due finestre a ponente munite di inferriata, e da un'altra a mezzanotte; nel muro di levante c'è un fornello senza cappa, il pavimento è a quadrettoni in esso è collocata una finestra che dà luce all'infernotto esistente inferiormente.
- 89) Nell'angolo di notte della cantina c'è una sola rampa di scala fatta a lumaca, con i gradini in maggior parte rotti ed il parapetto rovinato: tanto che non si è potuto discendere all'infernotto.
- 90) L'apertura esistente a mezzanotte del pianerottolo già citato al 86) è provvista di chiusino semplice in legno ed accede ad una piccola cantina situata sotto l'ingresso e parte della scala, la cantina riceve luce dalla finestra citata al 31); ha il pavimento di quadrettoni, con muri, volta e rampanti rustici, anche il muro sotto la finestra è sgretolato e mancante di alcuni mattoni.

- 91) L'apertura sita a levante dell'ultimo ripiano di scala è provvista di serraglia semplice in legno.
- 92) Il Sig. Ugliengo ha fatto a sue spese, assicurare la serratura, per venticinque soldi.
- 93) Da detta porta si accede ad una cantina che riceve luce da una finestra, verso il giardino, a mezzanotte, provvista di inferriata.
- 94) Dalla cantina citata, mediante un'apertura sita nel muro di levante e provvista di serraglia, si passa ad un'altra cantina piccola ed allungata, con pareti e volta rustiche, riceve luce, mediante una finestra rivolta al giardino, a mezzanotte, provvista di inferriata.
- 95) Dalla piccola cantina, si ascende una scala di dieci gradini di mattoni che conduce alla cucina, avanti descritta.
- Data la tarda ora; essendo le sei passate, si continua la monizione ad oggi dopo pranzo ore due.

Giardino G

- 96) Si concedono i testimoniali del giardino posto a mezzogiorno della fabbrica civile, chiuso da tre muri: uno a ponente, uno a mezzanotte ed uno a levante; contro il muro di ponente vi sono piante di pesche, prugne ed albicocche; contro il muro di mezzanotte vi è una pianta vecchia di pernigona e nel muro di levante sono piantate peri, peschi e pernigone; nel giardino, a levante, mezzogiorno e ponente ci sono pure viti e pere.
- 97) I muri di ponente e mezzanotte sono arricciati, sebbene marci verso terra, fino all'altezza di 8-10 onces circa, con alcuni mattoni mancanti, specie in quello di mezzanotte; c'è però anche bisogno di ristrutturare la sommità di detti muri, verso i coppi; all'estremità vi si apre la porta dell'abitazione del giardiniere.
- 98) Le piante sono fissate ai muri mediante caviglie di legno, invece di cicogne.
- 99) All'inizio del muro di levante c'è un pozzo d'acqua con parapetto in cotto, una piccola copertura in coppi a padiglione, sprovvisto di ruota e girella.
- 100) Cornice e parapetto della galleria della cascina, con facciata a mezzogiorno sul detto giardino, si trova con l'intonacatura mancante in alcune parti.
- 101) Verso la fine del muro di levante, c'è un'apertura che accede a due camere destinate al giardiniere.

Casa giardiniere (distrutta 1790)

- 102) Dalla porta si entra in una camera voltinata, con sei voltini contro travi, pareti e volta arricciate con pavimento di mattoni in piano in alcuni punti, in altri mancanti, la stanza prende luce da una finestra verso l'aia, provvista di grata in legno.
- 103) Nella stessa parete c'è una porta che esce sull'aia, nel muro di mezzogiorno vi è un fornello a cappa, con una lastra di ferro, che sostiene il telaio, inchiodata ad una trave, focolare di mattoni.
- 104) Nel muro di mezzanotte c'è una porta che accede all'altra camera, verso notte, con solaio sopra travettoni, pavimento di assi di legno, la stanza prende luce da due finestre, una posta a levante e l'altra a mezzanotte; vi è pure un finestrino a ponente.
- 105) Le aperture sono state allargate a spese del Sig. Guglielmo Bolmida, che ha fatto anche mettere sopra lo sternito un pavimento di assi, per l'eccessiva umidità.

Giardino grande

- 106) Si giunge al giardino, sito a mezzanotte della fabbrica civile, denominato il giardino Grande, circondato da muro a levante, ponente, mezzanotte, dalla restante parte vi è la cappella, la fabbrica rustica e civile, alle quali si accede per una porta nel muro di levante. Nel muro di ponente c'è un buco, tra la cappella ed il rustico è collocata una pietra di sarizzo, lunga quattro piedi.
- 107) Contro il muro di levante dalla parte verso il giardino ci sono piante di pernigone, pesche, pere, ed albicocche.
- 108) Nel muro di mezzanotte, che guarda il giardino a mezzogiorno sono piantate cinque piante di pesche, pernigone e pere vecchie e novelle.
- 109) Contro il muro di ponente, che guarda a levante il giardino vi sono alberi novelli e vecchi di pernigone, pesche e peri.
- 110) Nella platabanda di ponente vi sono piante di pere ed anche verso notte e levante; nel centro ventun peri ed un melo.

- 111) Il giardiniere Vincenzo Zupo, nell'autunno scorso e nella primavera ha piantato, contro i muri e nel giardino piante di pere e pesche novelle.
- 112) Anche il Sig. Guglielmo Bolmida, durante il suo affittamento, ha piantato, tramite il giardiniere, sessantaquattro alberi da frutta di varie qualità.
- 113) Due, nell'angolo di mezzogiorno, attinente alla cappella.
- 114) Le platabande di mezzogiorno e ponente sono bordate di marsello verso la strada.

Cappella

- 115) Nel muro di mezzanotte c'è una porta che accede alla cappella.
- 116) Lateralmente vi sono due finestre munite esternamente di paravento.
- 117) Introducendosi nella cappella si vede, nel muro di levante, verso la strada pubblica, una porta munita di serraglia di legno doppia.
- 118) Superiormente all'altare vi sono tre finestre munite di paravento in legno.
- 119) Nella cappella vi sono: quattro banchi di legno, una croce incorniciata con profili d'oro, un quadro rappresentante la Vergine, due quadri di Gesù Cristo e la Vergine, due con raffigurato in uno la sacra famiglia e nell'altro S. Giorgio, un quarto con S. Antonio, un tavolino, un leggìo di noce otto candellieri, due reliquiari, un messale, una cartella, un calice con ctpa d'argento, una tovaglia, un campanello di metallo ed altri oggetti sacri che arricchiscono la particolareggiata descrizione.
- 120) Tale cappella ha volta e pareti intonacate, con pavimento a quadrettoni in buono stato.

Per la tarda ora si continua la descrizione a dopo domani, 31.

Giardino grande

- 121) Nel giardino si è trovata una pietra sarissa, gneis, destinata ad un livello, in parte rotta.
- 122) Nel suddetto giardino mancano le spillere, i ferri e le cinghie per fermare gli alberi ai muri; i pali sono invece sostenuti da pertiche con caviglie di legno.
- 123) Il muro verso levante è rustico, privo di arricciatura, con pietre mancanti nella parte inferiore.
- 124) Anche quello verso notte si trova senza arricciatura per circa due terzi, con pietre mancanti.
- 125) Il muro di cinta verso ponente è arricciato ed in mediocre stato.
- 126) Il muro di cinta verso levante, dall'esterno si presenta in pietra, in buono stato, sebbene scrostata in piccole parti vicino alla cappella.
- 127) Il muro a mezzanotte è rustico con pietra rasa, in stato mediocre, tranne verso l'angolo di levante, dove vi sono alcune pietre mancanti e mattoni per l'altezza di nove once circa, coperto a coppi.
- 128) Il muro di cinta, avente facciata a ponente, nella parte inferiore è rustico con pochi mattoni, alcuni mancanti, copertura a coppi, talvolta slogati.
- 129) Il muro del giardino grande avente facciata a notte verso il giardino, lungo la fabbrica civile ha di tanto in tanto l'arricciatura mancante verso terra per la lunghezza di circa due trabucchi e per l'altezza di otto once, come pure attorno alla quadratura di una finestra della cantina, lungo l'estensione della fabbrica rustica c'è il muro a pietra rasa, mancante talvolta di alcune pietre.

Giardino piccolo G.

- 130) Spostandosi al muro adiacente il piccolo giardino, posto a mezzogiorno della fabbrica civile, si trova la muratura a pietra rasa, nella parte superiore, mancante di alcune pietre e mattoni; copertura a coppi.
- 131) Il muro di cinta di detto piccolo giardino, avente facciata a mezzogiorno, è in maggior parte a pietra rasa, mancante di alcuni mattoni e pietre; copertura a coppi, in parte slogati e mancanti.
- 132) Spostandosi alla visita della parte coperta della fabbrica civile si notano molti coppi slogati, un puntone rotto, già citato al 80) superiormente al solaio morto, vi è pure un altro puntone di legno piegato, un piccolo cantonale tarlato nella punta di unione con gli altri boscami, superiormente al solaio morto del 85) vi è un puntone di noce rotto; detta copertura è provvista, nella facciata di levante, di una gron-

daia di latta con canale scendente lungo il muro e scaricante le acque nell'aia.

Rurale: K-L (sostituito)

- 133) Successivamente a detta fabbrica civile si passa al rustico dove vi è una manica di fabbriche includenti la scuderia e stalla, aperta verso l'aia e superiormente un solaio a nove travi per la sistemazione del fieno.
- 134) La facciata della scuderia e della stalla è arricciata fino al piano delle travi e scrostata verso terra.
- 135) Nella facciata di detto muro vi sono nove finestre e due porte; otto finestre si trovano talvolta scrostate e così pure le spalle delle porte, munite di telaio in legno e fregio intorno.
- 136) Detti telai sono stati messi a spese del Sig. Giò Bat. Ugliengo.
- 137) Le due finestre successive alla cucina citata al 1) danno luce alla scuderia e sono munite di grata, mentre tutte le altre ne sono sprovviste.
- 138) La prima porta dopo le due suddette finestre, è munita di serraglia semplice di legno in cattivo stato.
- 139) Introducendosi nella scuderia, nel muro di notte vi sono due finestre piccole, una con croce di ferro, l'altra con grata di legno munita dall'esterno di tela cerata, che il Sig. Ugliengo ha fatto fissare con chiodi a sua spesa.
- 140) Nella scuderia, all'angolo di ponente, c'è la mangiatoia per i cavalli composta da quattro colonnette di rovere, traverse e listelli nel fondo.
- 141) Il Sig. Bolmida ha fatto mettere i listelli a sue spese.
- 142) Nella stalla vi è un'altra mangiatoia per bovini, composta di due colonnette di rovere con muretto superiore, cinque assi di legno vecchi e tarlati.
- 143) Contro il muro di mezzogiorno, nella spalla di ponente della porta di ingresso fino al muro di levante di detta scuderia c'è una mangiatoia, composta da tre colonnette di rovere e pezzi di assi di legno tarlati.
- 144) La scuderia ha il soffitto composto di dieci voltini di mattoni in piano con nove travi molto vecchie e una delle quali rotta, i voltini sono sostenuti da due banchine di rovere molto vecchie e tarlate, sorrette da due lesene ed da un pilastro nel centro della scuderia.
- 145) I voltini sono arricciati, alcuni fessurati e quello centrale molto piegato, per un cedimento all'imposta della trave destra; i muri sono rustici, il pavimento di pietra.

Si continua la descrizione ad oggi alle ore due, dopo mezzogiorno.

- 146) Successivamente alla scuderia si trova una porta munita di serraglia semplice di legno, che accede alla stalla dei bovini.
- 147) Nel muro di notte vi sono diversi finestrini sprovvisti di grata e serraglia.
- 148) Nell'angolo di ponente si trova una mangiatoia composta da nove colonnette ed un muretto superiore di rovere in mediocre stato; contro il muro di mezzogiorno vi è un'altra mangiatoia divisa in due parti dalla porta di ingresso.
- 149) La scuderia è composta da ventiquattro voltini, ventidue travi di mattoni in piano, tutti i voltini sono arricciati con arricciatura vecchia ed in parte mancante.
- 150) I suddetti voltini e travi sono sostenuti da sei banchine, una delle quali crepata e piegata, sorrette da cinque pilastri in cotto.
- 151) Il muro di ponente di questa scuderia è di pietra rasa con talvolta alcuni buchi per mancanza di pietre; i muri di mezzogiorno e mezzanotte sono rustici, mancanti nella parte inferiore di pietre e mattoni, così pure quello di levante.

Atrio N.

- 152) Dalla stalla si accede, mediante un atrio, alle camere infra-descritte, per mezzo di un gradino di mattoni; l'atrio ha il pavimento di mattoni, talvolta mancanti, una finestra situata in esso da luce al sottoscala coperto da un pezzo di asse, vi sono due aperture: una mezzogiorno ed una a notte, a lato della scala c'è un atrio che accede ai sotterranei.
- 153) L'apertura di notte è munita di serraglia doppia in legno.

Camera M.

- 154) La camera a cui si accede ha il soffitto a sette voltini con sei travi in buono stato.
- 155) Le pareti interne sono arricciate, con alcuni buchi per la mancanza di mattoni.
- 156) La stanza prende luce da due finestre verso levante, nel muro di mezzogiorno vi è un fornello a cappa.

157) A destra del detto atrio vi è un'altra apertura, munita di serraglia doppia di legno.

Camera O.

158) Da questa porta si accede alla camera esistente a mezzogiorno avente i muri arricciati un po' scrostati, con pavimento di mattoni un po' scossi e rotti.

159) Nel muro di ponente due finestre munite di inferriata.

160) Nella camera esiste un fornello a cappa con telaio in buono stato.

Scala N.

161) Dall'atrio parte una scala a due rampe di dieci gradini di pietra, quattro dei quali rotti.

162) Si giunge così al secondo ripiano della scala, corrispondente al piano delle camere, con due aperture; una a destra ed una a sinistra; il ripiano ha il pavimento a quadretti, in parte rotti, muri in parte intonacati ed in parte arricciati.

163) La porta a destra è munita di serraglia doppia in legno.

164) Entrando nella stanza si nota il pavimento a quadretti, talcorrosi ed infranti, muri intonacati, solaio a tre campi.

Rurale piani sup.

165) Nel muro di levante vi sono due finestre con telaio di legno, tra le due un fornello a cappa con telaio e focolare, di mattoni.

166) La porta di sinistra è munita di serraglia doppia di legno.

167) La camera a cui si accede si presenta con muri arricciati e pavimento a quadretti, alcuni rotti e mancanti, il solaio è a due campi, due finestre; una rivolta all'aia, l'altra alla strada.

168) La finestra verso l'aia è munita di telaio di legno con chiusino semplice di legno; quella verso la strada si trova munita di telaio simile al precedente; nella stanza esiste un fornello con cornice di stucco, con focolare sotto a gradino, nello sfondato di una finestra vi sono tre ripiani di legno infissi nel muro.

169) Dal ripiano della scala salendo due rampe composte da diciotto gradini, il primo di pietra sarizza ed gli altri di mattoni si giunge ad un altro ripiano su cui si aprono due porte, una a destra ed una a sinistra.

170) L'apertura a sinistra è munita di serraglia semplice di legno.

Solaio

171) Entrando da detta porta vi è un solaio morto con due finestre ovali guardanti la strada provviste di serraglia di legno semplice; i muri del solaio sono arricciati ed il pavimento d'assi, copertura a listelli di legno e coppi mancanti in alcune parti.

172) L'apertura a destra è munita di serraglia semplice di legno.

173) Entrando da detta porta si trova un altro solaio morto con tre finestre ovali, due a levante ed una a ponente; tutte munite di serraglia semplice di legno; i parapetti delle finestre verso levante sono in parte scrostate, i muri sono arricciati, il pavimento a quadretti, copertura armata di legno con coppi, in stato mediocre.

Cantine

174) Scesi al ripiano 152) si giunge, mediante una scala ad una rampa di dodici gradini di mattoni, alle cantine, con un ripiano avente due porte: una a mezzogiorno ed una a mezzanotte.

175) La porta di mezzogiorno è munita di serraglia semplice di legno; la cantina prende luce da una finestra a levante, volta a botte, muri rustici, senza pavimento.

176) La porta di mezzanotte è munita di serraglia di legno, mediante due gradini di mattoni si entra nella cantina, voltata a botte, con muri rustici, priva di finestre e luce.

177) Da essa, mediante una porta a notte si accede ad un'altra cantina con volta a botte rustica e senza pavimento, prendente luce da due finestre; una a ponente e l'altra a notte.

Aia: esterno scuderia e stalla L.K.

178) Dalle cantine si sale all'aia, dalla sua porta di ingresso si notano i muri; quello di mezzogiorno si trova in buono stato, in rustico, come pure il muro verso la strada, a levante fino alla cappella.

Per l'ora tarda si continua la monizione a domani; I Aprile.

179) La scuderia è coperta a coppi, sostenuta da due muri rustici verso levante e ponente, nel mezzo tre capriate e paletti in parte di rovere ed in parte di malegine con listelli in legno.

180) Sopra la stalla dei bovini vi è una copertura a coppi sostenuta da due muri e otto capriate armate di paletti di rovere in buono stato, benché le capriate siano strapiombanti verso levante.

181) Dopo detta copertura, all'ultimo pilastro c'è un'altra copertura più alta appoggiata sul muro di levante e sostenuta da una banchina dalla parte di mezzogiorno, e verso ponente da un paletto crollante.

Portone distrutto (P.)

182) Svoltando dall'angolo di mezzanotte di dette fabbriche si arriva alla porta che dalla strada introduce nell'aia, tale ingresso è coperto a coppi con legni in buon stato.

183) L'apertura è munita di chiusino di legno in due parti.

184) Il muro di mezzogiorno di detto andito è scrostato nella parte inferiore, con diversi buchi.

185) dopo la porta citata, ce ne un'altra con serraglia di legno.

Stalla S.R. (sostituita)

186) Entrati nella stalla, nel muro di ponente vi sono sei finestre di cui cinque telai di legno ammovibili.

187) I telai sono a spese del Sig. Ogliengo.

188) Nel muro di levante della stalla vi sono quattro finestre fatte a tromba, sprovviste di serraglia, telai e inferriate.

189) Nello stesso muro è posta una mangiatoia composta da sessanta colonnette di rovere.

190) Contro il muro di ponente c'è un'altra mangiatoia composta da quattro colonnette.

191) La stalla è formata da diciassette voltini con sedici travi, i voltini sono in mediocre stato, alcuni fessurati, sei teste delle travi marcie, verso levante, pareti rustiche, talvolta scrostate nella parte inferiore, con mattoni e pietre mancanti.

192) Sopra la stalla vi sono sette travetti, divisi da sei pilastri, aperti verso ponente, mancanti di alcuni corsi di mattoni.

193) Sulle travi poggiano sie capriate di rovere e malegine.

Sito stalla R.

194) Dopo la stalla, verso mezzogiorno vi sono quattro casi da terra, uno più piccolo chiuso da un muro a mezzogiorno, i muri sono rustici con copertura a coppi.

195) Sotto il piccolo caso da terra citato vi è una apertura con una scala a lumaca di otto gradini di mattoni, che scende ad un sotterraneo, che serve da recipiente per le acque ed immondizie dell'aia, l'acqua viene portata mediante un condotto, che dalla tampa del letame posta nell'aia, continua sino ad un pozzo morto coperto da una pietra.

196) La pietra è stata fatta mettere a spese del Sig. Bolmida.

197) Proseguendo dal muro a mezzogiorno si incontrano altri cinque casi da terra, divisi da quattro pilastri, aperti verso ponente, muri rustici, copertura a coppi.

198) Nel muro di mezzogiorno c'è un'apertura che accede all'altra tettoia, chiusa da tre parti con muri rustici, ed aperta verso l'aia, copertura a coppi.

Stanza U.

199) Proseguendo si incontra il fabbricato a cui si accede mediante un'apertura esistente nell'aia.

200) La stanza esistente al piano terra ha nove voltini ed otto travi, tutti in buono stato, pavimento di mattoni, un po' corrosi, i muri in parte intonacati ed in parte arricciati; nella parete di ponente si apre una finestra, in quella di mezzogiorno; un finestrino sprovvisto di telaio ed un fornello a cappa con telaio.

Cantina sotto U.

201) Nel muro di levante c'è una porta ed una scala, successivamente, di diciassette gradini in mattoni, che scende alla cantina sottostante, gli scalini sono un po' rotti e talvolta mancanti.

202) Al termine di detta scala si trova un'apertura, provvista di serraglia, che accede in una cantina voltata a botte, con muri rustici e munita di finestra, nella parete di levante, con inferriata.

Stanza sopra U.

203) In essa c'è un'altra porta che, mediante una scala a due

rampe di sedici gradini in legno, in parte degradati, accede alla camera superiore, avente pavimento in legno.

- 204) In questa è situata una porta, nella parete di ponente, dalla quale si accede ad una loggia, sostenuta da due modiglioni e nove travetti, con solaio in legno e su di esso; il pavimento di quadretti; i travetti ed il solaio sono totalmente marci e minaccianti prossima rovina, una di esso si è già staccato da una parte e per evitare incidenti tolto. La loggia è mancante di parapetto, che si è rotto in più parti e riposto lungo il muro.
- 205) In questo locale vi sono due finestre; una a levante e l'altra a mezzogiorno, il solaio è a tre campi, pavimento a quadretti con muri intonacati.

Solaio sopra U.

- 206) Da questa stanza, salendo una scala di legno composta da quindici gradini, a due rampe, con parapetto di legno, si arriva su un solaio morto.
- 207) In questo solaio vi sono due finestre ovali, copertura a coppi e listelli in rovere, muri arricciati, pavimento senza sternito. Essendo tardi si rimanda la descrizione al pomeriggio.

Muro (ora V.)

- 208) Dalla stanza sopra descritta, proseguendo verso ponente si vede un muro di cinta che chiude l'aia a mezzogiorno, in buon stato, un po' scrostato verso terra con qualche mattone e pietra mancante, copertura a coppi, alcuni mancanti.
- 209) Dopo detto muro si incontra un fabbricato comprendente la stalla e le tettoie.
- 210) Nell'angolo tra mezzogiorno e ponente c'è una porta in stato mediocre, che accede ad una stanza munita di finestra nel muro di levante.
- 211) In esso esiste anche uno sfondato con due pezzi di legno ed un fornello a cappa con telaio, il solaio del locale è a tre campi, il pavimento di mattoni, talvolta un po' corrosi e rotti, pareti intonacate.
- 212) Fuori, verso l'aia esiste una scala molto vecchia ed in pessimo stato, composta di tredici gradini di legno marci e rotti con ringhiera in cattivo stato a listelli, salendola si accede in una loggia con parapetto in cattivo stato, una porta situata nel muro di levante in legno, in mediocre stato.
- 213) Da detta apertura si entra in una stanza, munita di una finestra nella parete di mezzogiorno, provvista di grata a listelli di legno; solaio a due campi e pavimento a quadretti, muri intonacati, con intonacatura in parte mancante.
- 214) Le spalle dell'uscio descritto al 210) sono scrostate con alcuni mattoni mancanti.

Stalla (ora X.)

- 215) Proseguendo da mezzogiorno, verso mezzanotte si incontra una stalla da bovini, avente una porta verso l'aia.
- 216) Entrati nella stalla, nella parete di ponente si trova una mangiatoia composta da quattro colonnette di rovere, una rotta, con bancale di assi di legno, il tutto in buono stato.
- 217) Verso levante c'è un muro alto nove once circa, largo quattordici e lungo tre trabucchi, in mediocre stato.
- 218) Nel muro di levante vi sono quattro finestre con telai mobili.
- 219) Questa stalla ha il soffitto a quindici voltini in mattoni e quattordici travi, in buon stato, muri arricciati un po' mancante e scrostata verso terra.
- 220) Superiormente alla scuderia vi sono cinque travi verso levante, divise da quattro pilastri, muri di chiusura su tre lati, copertura a coppi con listelli di legno in buono stato.
- 221) Verso notte si trovano quattro tettoie aperte verso levante divise da tre pilastri e chiuse ai tre lati da muri rustici, copertura a coppi in buono stato.
- 222) Il muro chiudente le tettoie è scrostato all'altezza di un trabucco circa.
- 223) Voltando l'angolo, verso ponente c'è un muro privo di fondazione per un tratto di due trabucchi, il rimanente è in buon stato.
- 224) Proseguendo si incontra una porta, a sinistra, in stato mediocre.

Boschera (ora distrutta)

- 225) Da questa si arriva ad un'altra aia, chiamata la boschera, a mezzogiorno vi sono quattro tettoie divise da tre pilastri, aperti verso notte e chiusi ai tre lati con muri rustici, coper-

tura a coppi sostenuti da boscamì di rovere e malegine in buon stato.

- 226) La porta di ponente si trova chiusa da un muro di cinta coperto a coppi, alcuni rotti e mancanti.
- 227) Uscita da questa se ne incontra un'altra molto vecchia, che accede ad un andito con nella parte destra un porcile e superiormente un pollaio, avente nel muro di notte un finestrono con grata; il porcile ed il pollaio sono muniti di porta.
- 228) Successivamente si trova un'ala davanti il forno con muri rustici, tre finestre e una porta.
- 229) Il forno ha la cappa esterna sostenuta da due lesene di mattoni, soglia di pietra sarizza, bocca sprovvista di porta e pavimento interno di mattoni, in parte rotti, volta pure in mattoni.
- 230) Il Sig. Ugliengo afferma che è necessario rifare il pavimento del forno e messa la porta mancante.
- 231) Il porcile ed il forno sono coperti da coppi in stato mediocre.
- 232) Dopo il porcile si trova una porta a ponente.
- 233) Proseguendo dal forno, verso mezzanotte si incontrano cinque tettoie aperte verso l'aia e coperte con coppi in mediocre stato.
- 234) Alla cima di dette tettoie, contro il muro di cinta, c'è un pozzo d'acqua viva con parapetto in cotto e copertura in pietra rizza, in due pezzi, sostenuta da due modiglioni.
- 235) I coppi dei tetti dei fabbricati rustici si presentano in parte rotti, aventi bisogno di riparazioni.
- 236) L'aia è pavimentata a pietra rizza fino al forno, verso il pozzo morto il pavimento è rotto e talvolta mancante.
- 237) Nel centro è collocata una tampa per il letame, e per la pendenza del terreno, arrivano le acque fluviali.
- 238) Il muro di levante è maggior parte rustico e per due trabucchi arricciato.
- 239) Verso ponente c'è il muro della facciata a mezzogiorno rustico.

Orto

- 240) Nell'angolo tra levante e mezzogiorno dell'aia si trova una porta in cattivo stato che accede all'orto, chiuso da tre lati; nel centro vi sono due piante di pesche e due di marroni. Si interrompe la monizione, che verrà continuata più tardi.
- 241) Nella fabbrica civile vi sono cinque teste di fornello, coperto a coppi, nel rustico sette teste di fornello, compresa quella del forno, in stato mediocre, con coppi mancanti.
- 242) Uscendo dalla fabbrica civile, si giunge attraversando un ponte in cotto, sotto cui passa la bealera, ad un prato detto Radicati, avente a ponente la strada, a mezzogiorno il terreno del Marc. di S. Giorgio ed a mezzanotte un prato ed in parte la strada.

Archivio di Stato di Torino, Sez. Riunite, Archivio del Duca di Chiabrese, Cat. Fossata, Sez. Amministrazione e testimoniali di Stato, anni 1758-1911, Mazzo 18, Fascicolo 5

1825 Marzo

Consegna della Cascina Fossata fatta dal Sig. Marchese Biondi Esecutore testamentario della Duchessa del Chiabrese, al patrimonio particolare di S. M. il Re Carlo Felice con relativa recognizione di stato della stessa Cascina

Nell'anno 1825, 11 marzo alla presenza del Sig. Taddei: tesoriere dell'azienda e del Sig. Notaio Carlo Giuseppe Bandini si dichiara che la cascina ereditata da S.A.R. Marianna di Savoia duchessa del Chiabrese viene da Lei ceduta per disposizione testamentaria a S.M. il Re Carlo Felice; affittata dalla Sig. Vittoria Marcarino, per instramento del 1° luglio 1816.

Ricognizione dello stato della cascina Fossata; passata alla proprietà privata del Re Carlo Felice, come erede universale, lasciatale dal testamento della Duchessa, fatto alla presenza del Cav. Chiabò: sovrintendente generale dell'azienda.

DESCRIZIONE DEL FABBRICATO

Portone W

- 1) Porta grande di entrata a mezzogiorno con lesene, archivolto e cornice in buono stato e architrave di rovere.

Tettoie V.

- 2) a levante della porta vi sono due campate di casi da terra in buon stato, aperti verso l'aia.
- 3) A ponente della porta altri casi da terra aperti verso mezzanotte, con copertura a coppi in buono stato.

Casa giardiniere

- 4) A levante della sopra citata tettoia; vi è la casa del giardiniere, costituita da vestibolo a voltini e pavimento in mattoni; una porta verso l'aia e due altre aperture: una comunicante con la scala verso il piano superiore, l'altra con la scala che scende ai sotterranei.

Cucina U.

- 5) A giardino dell'andito è sita una stanza con focolare; soffitto a voltini e pavimento di mattoni, nell'angolo fra mezzogiorno vi è un lavandino, la camera ha due finestre ed una porta, nel muro adiacente la seguente camera.
- 6) Una scala che scende alla cantina composta da due rampe di gradini in mattoni.

Cantina

- 7) Cantina con soffitto a volta e una finestra a levante munita di inferriata.

Scala T.

- 8) Scala di legno a due rampe che sale al piano superiore; una rampa composta da cinque gradini e l'altra di dieci. Una finestra nel muro di levante munita di inferriata.

Camera sopra U.

- 9) Una camera al piano superiore con solaio, pavimento a quadretti. Una finestra volta a levante ed un'altra a mezzogiorno con due voletti.
- 10) Sul ripiano della scala si trova una porta comunicante con una piccola loggia, verso mezzogiorno con copertura a tavelle di rovere, sostenute da due modiglioni; essa è dotata pure di un parapetto a listelli in mediocre stato.

Granaio su U.

- 11) *Granaio* sopra la descritta stanza, a cui si accede mediante una scala di legno composta da due rampe: una di cinque e l'altra di dieci gradini; chiusa da una botola in legno verso la stanza. Il granaio ha la copertura in buon stato, due finestre ovali ed il pavimento mancante verso levante e mezzogiorno.

Stalla R.

- 12) A mezzanotte della sala precedentemente descritta, si trova una grande stalla nuova con volta a botte sostenuta da dodici chiavi di ferro; in essa vi sono tre porte che accedono all'aia situate nel muro di ponente, avente pure nove finestre.

Pollaio S.

- 13) A mezzanotte della stalla vi è un pollaio, diviso dalla medesima mediante un muro; si trova poi una porta che accede all'aia.
- 14) Superiormente alla stalla si presume esista un fienile suddiviso da undici pilastri.
- 15) Inferiormente al pollaio si trova un ingresso comunicante con la strada per mezzo di una porta; esso è costituito da soffitto a volta e pavimento di pietra.

Forno P.

- 16) Oltrepasato l'ingresso vi è situato un forno da pane, avente davanti un piccolo portico a volta; chiuso verso l'aia da uno stibio di assi aventi un'apertura. L'imboccatura al camino è composta da due modiglioni ed architrave di sarizzo.

Cucina O.

- 17) Attigua al forno, verso mezzanotte, si trova una stanza adibita a cucina destinata al margaro; con copertura a volta, pavimento in mattoni. Nel muro di ponente si aprono due finestre ed in quello di mezzanotte è posto il camino.

Camera M.

- 18) A mezzanotte del pianerottolo della scala è situata un'altra camera con soffitto a voltini e pavimento in mattoni, nel muro di levante tre finestre.

Scala N.

- 19) Nel mezzo della descritta stanza si trova una scala comu icante con il piano superiore formata da una rampa di dieci gradini in pietra, e da due altre rampe formanti l'angolo del secondo piano; pavimento a quadretti e di mattoni sui ripiani. All'ultimo pianerottolo di scala, nel muro di ponente si apre una finestra.

Camere sopra

- 20) Dal ripiano della suddetta scala, al primo piano per mezzo di una porta si comunica con una loggia di legno che si protende sino al muro della stalla.

sopra P.

- 21) Sopra il forno e comunicante con detta loggia, vi è una camera con soffitto a volta e pavimento a quadretti.

sopra O.

- 22) A mezzanotte di essa se ne trova un'altra che accede al pianerottolo della scala, con pavimento di mattoni; nel muro di ponente: un camino.

sopra M.

- 23) A mezzanotte del ripiano vi è una stanza a solaio con pavimento di mattoni ed in parte a quadretti in cattivo stato, porta di ingresso in legno e due finestre nel muro di levante.

Granaio sup.

- 24) Al secondo piano, verso mezzogiorno, sopra la prima delle camere citate, vi è un granaio con pavimento a quadrettoni; nel muro di ponente sono situate due finestre, una porta di ingresso verso mezzanotte.
- 25) A mezzanotte del suddetto granaio si trova una soffitta con solaio di legno, pavimento a quadretti in mediocre stato: una porta situata sul ripiano della scala, tre finestre: due a levante e una a ponente.
- 26) Altra soffitta a mezzanotte del ripiano di scala, con solaio come il precedente e porta sul pianerottolo.

Cantina

- 27) Si scende poi al sotterraneo mediante una rampa di scala composta da tredici gradini.
- 28) A giorno della scala esiste una cantina coperta a volta e con porta munita di battente di legno; a mezzanotte si trova un'altra porta sempre posta sul pianerottolo, che comunica con la cantina.
- 29) Da questa si accede ad un'altra cantina con soffitto a volta e due finestre, di cui una munita di inferriata.

Scuderia L.

- 30) Ritornando nell'aia a mezzanotte di essa vi è una grande scuderia avente soffitto a volta, con comparto simmetrico a levante contenuto da tredici chiavi di ferro. Pavimento a ciottolato e mattoni; nel muro verso l'aia si aprono due grandi porte a due battenti aventi sopra una finestra con architrave in sarizzo, nello stesso muro vi sono pure dieci grandi finestre, di cui cinque otturate. Lungo il muro di mezzanotte è posta una mangiatoia per i cavalli.
- 31) Sopra la scuderia, e per tutta la sua estensione è situato un fienile a sei campate divise da cinque pilastri.

Cappella C.

- 32) A mezzanotte della stanza descritta al 18) è posta la cappella avente copertura a volta, pavimento di quadrettoni e porta di ingresso verso la strada a doppio battente in legno; nel muro a mezzanotte un'altra apertura e lateralmente due finestre e superiormente ad esse tre altre. nell'interno si trova: la mensa dell'altare in muraglia con gradini, piedestallo della croce con vari ornati di stucco, quattro

banchi di legno in buon stato, cinque quadri, un leggio in noce, otto candellieri di legno e altri dorati, due reliquiari.

- 33) A mezzanotte della cappella; nel muro di cinta del giardino, è situata una porta verso la strada.

Ghiacciaia G.

- 34) A ponente della Cappella vi è un ingresso comunicante con la ghiacciaia.
35) Ghiacciaia di forma ovale costruita in muraglia, con lastra di pietra sarizza sul fondo.

Tettoie V.

- 36) Ritornando nell'aia, a ponente sono situati otto casi da terra coperti a coppi e chiusi da un muro verso mezzogiorno e ponente in cui è posta una grande porta.

Aia

- 37) Successivamente a mezzanotte si trova il muro dividente l'aia dal piccolo giardino di fronte al fabbricato civile.

Pozzo

- 38) Accanto al muro citato vi è un pozzo con parapetto in muraglia, manubrio di ferro e carrucola.

Cucina J.

- 39) A ponente della scuderia è sita una camera fuocolare con soffitto a voltini, pavimento a quadretti, una porta verso l'aia e sopra una finestrina, un'altra apertura ai piedi della scala ed un'ultima di accesso alla cantina.

Stanza sopra J.

- 40) Dalla stanza, salendo una scala a due rampe, si arriva alla camera situata al piano superiore avente il solaio in buono stato, pavimento a quadretti e due finestre rivolte all'aia.
41) Contro il muro a mezzanotte vi è una scala di accesso alla soffitta.

Soffitta sup. J.

- 42) La soffitta ha il solaio formato da tavole di legno, il pavimento è a quadretti; verso mezzogiorno trovasi due finestre.

Cantina inf. J.

- 43) Dalla stanza già citata posta al piano terra; si scende ad una piccola cantina, inferiormente ad un camerino della casa civile, mediante dodici gradini; la cantina è costituita da soffitto a volta, una finestra a mezzanotte munita di inferriata ed una porta sita nel muro di ponente.

Campana

- 44) Superiormente al muro dividente l'aia dal fabbricato civile è situata una piccola campana avente diametro e altezza di sei once e cappello sostenuto da due modiglioni di rovere.

Fabbrica civile

Atri A.

- 45) Atrio composto da sei arcate con cinque pilastri, volta a crociera, pavimento a quadretti, gradini di sarizzo e porta di ingresso verso l'aia fornita di battente in legno; verso ponente si trova un'altra porta che accede ai prati.

Camerini E-F.

- 46) Camerino a notte dell'atrio descritto, con volta a botte, pavimento a quadrettoni e finestra verso il suddetto atrio; a mezzanotte vi è un'altra finestra.

Sala D.

- 47) Sala successiva a ponente: con soffitto a volta e pavimento a quadretti, porta di comunicazione al piccolo gabinetto con battente di noce; nello stesso muro si apre un'altra porta e superiormente una finestrina; nel muro a mezzanotte un'altra finestra, tre porte di legno; comunicanti con la scala e nel muro di ponente il camino.

Scala B.

- 48) Il ripiano della scala è coperto a volta con pavimento a quadretti; porta di ingresso dall'atrio a due battenti di rovere e superiormente una finestra in pessimo stato.
49) A mezzanotte del suddetto pianerottolo vi è un andito con porta che accede al giardino.

Stanza C. (cucina?)

- 50) A ponente del primo pianerottolo è situata un'altra stanza avente soffitto in cotto con lunettoni e pavimento di quadrettoni molto degradato; una porta sul ripiano a due battenti, una finestra a mezzogiorno e, dalla stessa parte, una porta in mezzo all'atrio a due battenti con sopra una finestrina; nel muro di mezzanotte si apre una porta, centrata rispetto al giardino, ad un battente di legno e dalla stessa parte una grande finestra munita di inferriata; infine nel muro di ponente vi è uno sfondato con due piani fatti di assi di legno e a lato un fornello.

Scala B.

- 51) Scala di comunicazione al piano superiore a due rampe, ciascuna composta da tredici scalini con ringhiera di ferro.
52) Pianerottolo alla cima della scala con soffitto a volta e pavimento a quadretti; su di esso vi sono tre aperture; una a mezzogiorno, una ponente, una a levante; la prima accede alla galleria, e superiormente alla porta è situata una finestra con grata.

Galleria sup. A.

- 53) Superiormente al descritto atrio si trova la già menzionata galleria a quattro arcate, con cornici all'imposta; essa è aperta verso mezzogiorno e dotata di parapetto in muratura e volta a crociera, il pavimento è a quadrettoni.

Camera sup. D.

- 54) Camera posta a levante del ripiano; avente solaio a tre campate, pavimento di quadretti, finestra a mezzogiorno, una porta di accesso alla galleria formata da due battenti in noce, superiormente ad essa una finestrina: due porte verso levante.

Camerini sup. E-F.

- 55) Camerino a levante con volta a botte, pavimento a quadrettoni, porta comunicante con un altro gabinetto a mezzogiorno con sopra una finestrella; armadio nel muro di levante.
56) A mezzanotte del citato camerino se ne trova un altro con soffitto a volta, una finestra a mezzanotte ed una porta a due battenti verso la camera descritta al 54)
57) A levante della galleria vi è un altro camerino voltato a crociera, con pavimento a quadrettoni e finestra verso levante; una porta a ponente nel mezzo della galleria.

Camera sup. C.

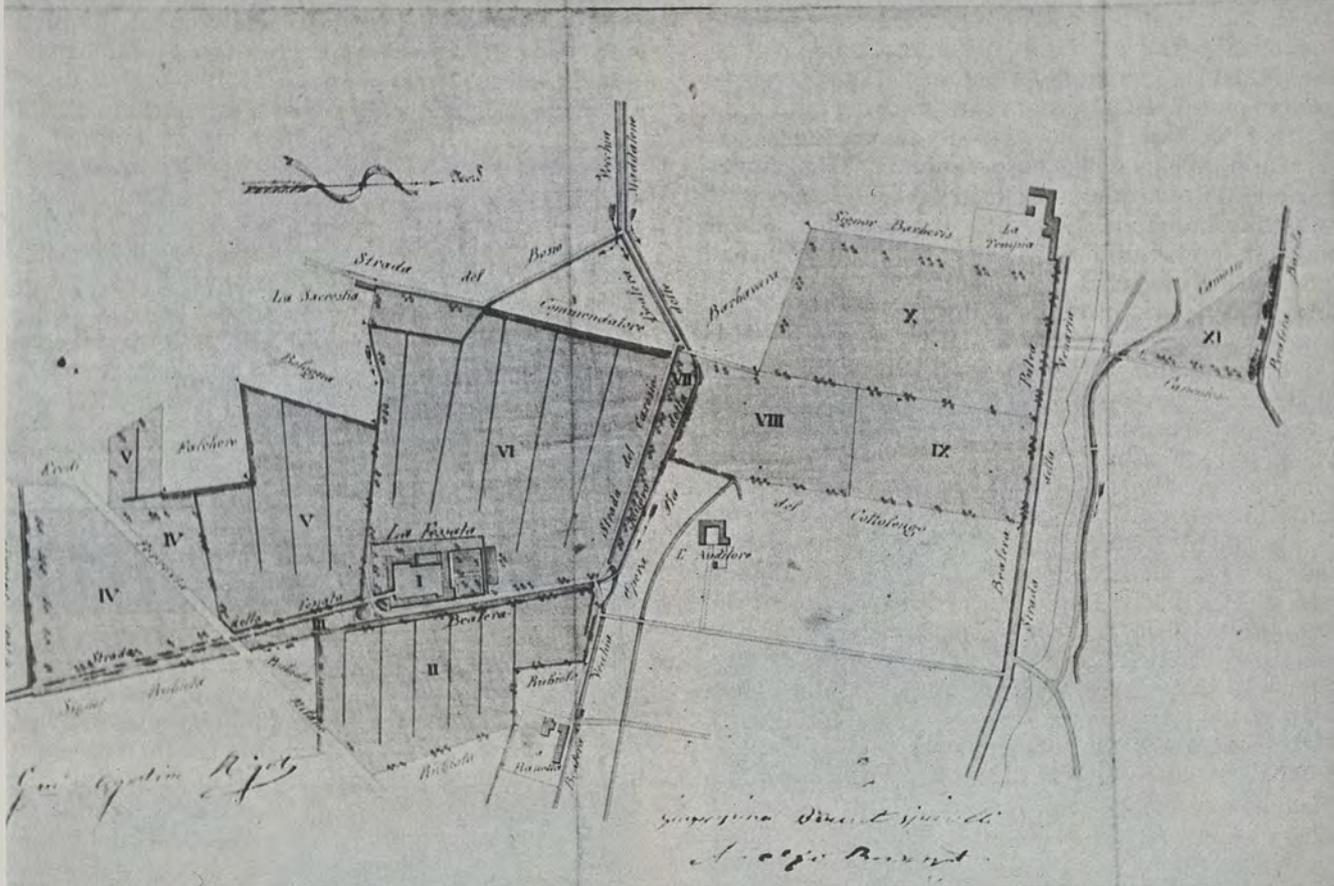
- 58) Camera a ponente del ripiano di scala, superiormente alla cucina con solaio a tre campate, pavimento di quadrettoni, quattro porte di legno e a ponente due finestre.
59) A ponente della galleria è situato un camerino voltato a crociera, avente pavimento a quadretti, una porta verso la galleria ed una finestra.

Granai

- 60) Dal pianerottolo della scala si accede all'ultimo piano mediante due rampe: una di tredici e l'altra di dodici gradini; una finestra ovale nel muro di notte.
61) A ponente dell'ultimo ripiano c'è un granaio con soffitto composto da tavole di legno, quattro finestre ovali: due a ponente e due a mezzanotte.
62) Verso levante si trova collocato un altro granaio con due finestre rivolte a mezzanotte ed una porta sul ripiano.
63) Altro locale posto superiormente alla galleria, a mezzogiorno con pavimento a quadrettoni, porta verso il ripiano e cinque finestre ovali con telaio in legno.
64) A ponente di detto locale c'è una piccola stanza divisa da un muro sottile, avente il soffitto costituito da tavole di legno, pavimento a quadretti in buono stato, una porta di legno e tre finestre. A mezzanotte del locale vi è una piccola soffitta con pavimento a quadretti in mediocre stato, una porta ad un battente in legno.

PODERE LA FOSSATA

Piano dei beni coltivi



L'edificio e il suo intorno produttivo a fine Ottocento. («Piano dei beni coltivi», A. Rigot, 16 novembre 1875; «Testimoniale di stato... 1902-II»; in ASTO, R.te, *Chiabl.*, «Fossata», Affittamenti...).

I) Fabbrica, aia, giardini, orti, siti; II) Prato Radicati; III) Prato Lametta; IV) Campo della Ferrovia; V) Prato Nuovo; VI) Prato Grande; VII) Prato Lama Lunga; VIII) Campo Fabre; IX) Campo Fabre; X) Campo attiguo al Tempia; XI) Campo Buscaglia.

Campanile

- 65) Sopra il muro, a levante della galleria c'è un piccolo campanile formato da due pilastri, con archetto e fornice, e copertura a coppi.

Cantine

- 66) Ritornando al piano terra, inferiormente ad una rampa di sedici gradini si accede alle cantine con tre porte sul ripiano: una a levante, una a ponente ed una a mezzanotte.
- 67) Dalla apertura situata a levante si passa ad una cantina con soffitto a volta.
- 68) A ponente di detto ripiano vi è un'altra cantina coperta a volta; due finestre a ponente munite di grata.
- 69) A mezzanotte di detta cantina vi è un'altra porta con una piccola scala che scende ad un infernotto, a mezzanotte si trova una finestra con inferriata. Parte del descritto fabbricato è stata da pochi anni rinnovato; il portone di ingresso all'aia,

le tettoie a mezzogiorno e ponente, la grande stalla hanno subito una ristrutturazione di scarso rilievo. La sala civile, di antica costruzione necessita di una ragguardevole sottomurazione al muro perimetrale verso ponente e varie ristrutturazioni nell'interno, adiacente ad essa vi è una piccola sala nello stesso stato, e così pure quella situata all'angolo di levante e notte, abitata dal margaro e la casa del giardiniere a giorno della stalla.

Giardini e orti adiacenti ai suddetti fabbricati

- 70) Un giardino posto a mezzogiorno della fabbrica civile, chiuso da un muro di cinta a levante e ponente e da cinque casi da terra coperti a coppi, a mezzogiorno.

Piante esistenti

Considerazioni metodologiche sul rilievo della cascina « La Fossata »

a cura di Giuseppe Delpiano* e Chiara Ronchetta

Sul problema della conservazione e della valorizzazione del patrimonio edilizio esistente sono state dibattute molteplici tesi; sulla necessità di realizzazione di interventi di riuso che riportino gli edifici ad un livello di efficienza e di funzionalità da permettere loro di espletare attivamente funzioni per la collettività si sono ormai espressi studiosi e amministratori.

La metodologia per la progettazione del riuso delle preesistenze non ha però, a tutt'oggi, indirizzi univoci.

La completa conoscenza del manufatto edilizio rimane comunque il presupposto imprescindibile per un intervento progettuale corretto. Essa si articola per gradi diversi di completezza e secondo settori specifici di analisi. Solo l'impegno ad una esatta individuazione dell'origine storica, delle caratteristiche tipologiche, delle tecniche costruttive, dei materiali, dei modi e degli strumenti del lavoro può far raggiungere un adeguato livello di conoscenza del manufatto.

Una cospicua parte di elementi conoscitivi è fornita dal rilievo che, peraltro, risulta privo del suo significato reale se non confrontato con gli elementi che via via emergono dalle altre analisi: quella storica, quella tipologica, quella strutturale, in un'operazione di verifica reciproca.

Ed il rilievo stesso può avere gradi diversi di completezza e diverse finalizzazioni.

La restituzione grafica, pure accurata, dell'oggetto non è la sola finalità del rilievo, se mai una convenzione per darne un'immagine parziale. La descrizione completa dell'assetto comprenderà dunque anche l'esame dei materiali con cui è costruito e l'individuazione della tecnologia d'impiego, l'uso di ogni tecnica costruttiva nei diversi interventi succeduti nel tempo e lo studio della concezione strutturale delle diverse parti dell'edificio a destinazione d'uso differenti.

Negli edifici antichi la concezione strutturale è inscindibile dall'architettura: l'una è conseguenza dell'altra, ed entrambe strettamente dipendenti dal materiale usato e dalle sue modalità d'impiego; le tecniche costruttive e i materiali variano inoltre da zona a zona e nei diversi periodi storici. Tali constatazioni pongono in evidenza la necessità di un rilievo accurato e attento prima di un qualsiasi intervento progettuale. Solo attraverso la somma ed il confronto delle informazioni raccolte è possibile dare la giustificazione morfologica e strutturale di ogni elemento individuato in fase di rilievo (1).

* Architetto, libero professionista.

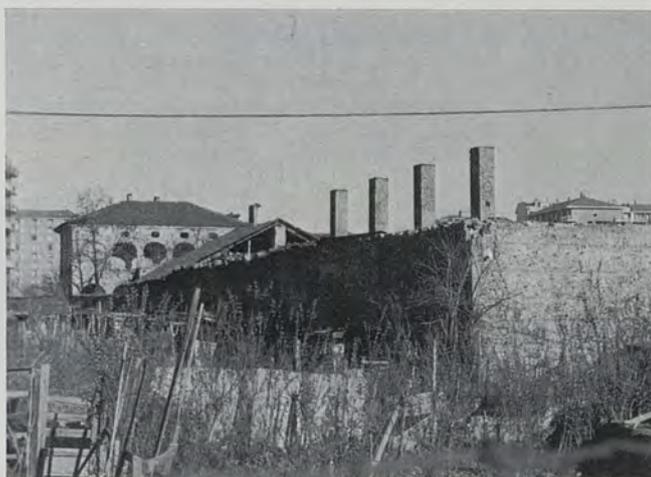


Fig. 1 - La palazzina ed i pilastri della tettoia che emergono dal muro di cinta.



Fig. 2 - La palazzina: ripresa ambientale.

A tal fine è indubbiamente utile la conoscenza delle tipologie costruttive ricorrenti negli edifici analoghi per tipologia funzionale e databili nello stesso periodo, poichè tale conoscenza riconduce la lettura dell'oggetto ad una individuazione di componenti note e pone in evidenza le anomalie o le difformità, per lo più frutto di interventi successivi.

Nel caso di strutture rurali la tipologia funzionale ha schemi prestabiliti, ricorrenti puntualmente su di

un territorio assai vasto; essa rappresenta così un altro elemento da rilevarsi per determinare la strada che l'edificio ha percorso nelle sue successive trasformazioni.

Quando l'insieme di questi segni tipologici, costruttivi, dimensionali e di trasformazione può essere confrontato con documenti catastali, d'archivio, reperiti in fase di ricerca storica, diviene possibile collocare in sequenza e datare ogni fase di costruzione ed ogni intervento di modifica.

Solo così è possibile chiarire completamente il significato ed il valore dell'edificio rilevato e di ogni parte che lo costituisce e porre in evidenza l'ambito in cui il progetto di recupero si potrà muovere e potrà portare le sue proposte di rianimazione.

Le operazioni concrete di rilievo delle cascina Fossata, quelle operazioni che hanno comportato il contatto con l'oggetto per addivenire ad una sua rappresentazione grafica, non sono state agevoli come spesso accade. Per una quantità di ragioni alcune delle quali anche banali, come l'accatastamento di materiali nei locali e negli spazi interni ed esterni alla corte, l'inaccessibilità di alcuni ambienti, la scarsa o nulla disponibilità degli occupanti a permettere l'accesso, il lavoro è risultato lungo e complesso ed ha richiesto molte verifiche in tempi diversi (2).

È risultato chiaramente che ogni formulazione teorica sulle operazioni convenienti per un rilievo e sulla loro sequenza logica debbono sempre essere adattate alle possibilità reali ed alla effettiva situazione dell'intervento.

Ne è derivata l'opportunità di assumere, per ogni operazione di rilievo, il maggior numero di informazioni, utilizzando contemporaneamente i diversi modi di rilievo al fine di consentire, in fase di restituzione i necessari confronti ed individuare gli eventuali errori.

Così il rilievo fotografico è stato il primo ed il più immediato modo di conoscenza dell'oggetto ed è stato condotto sistematicamente non solo per dare una immagine sufficientemente descrittiva dell'edificio e delle aree che lo circondano, ma per realizzare una prima documentazione proficuamente consultabile in sede di restituzione grafica.

Così, oltre alle riprese di tipo pittorico-ambientale, Figg. 1, 2, si è ritenuto indispensabile raccogliere immagini descrittive, in grado di dare una rappresentazione geometrica dell'oggetto o di parti di esso; in particolare i prospetti sono stati fotografati con foto-

grammi in successione in modo da poter essere letti come fronti continue. È stata evidentemente necessaria una distanza costante di ripresa e la perpendicolarità rispetto alle fronti (3). Fig. 3.

Queste immagini possono dare una buona approssimazione dei valori dimensionali se viene inserito sul campo fotografico, in aderenza all'edificio, uno strumento di misura, ad esempio una stadia. Fig. 4.

Molta parte del rilievo fotografico è stata dedicata all'analisi delle tipologie, figg. 5, 6, 7, dei partico-



Fig. 4 - Il portale del frutteto sulla via Fossata. È inserito nel campo fotografico uno strumento di misura.

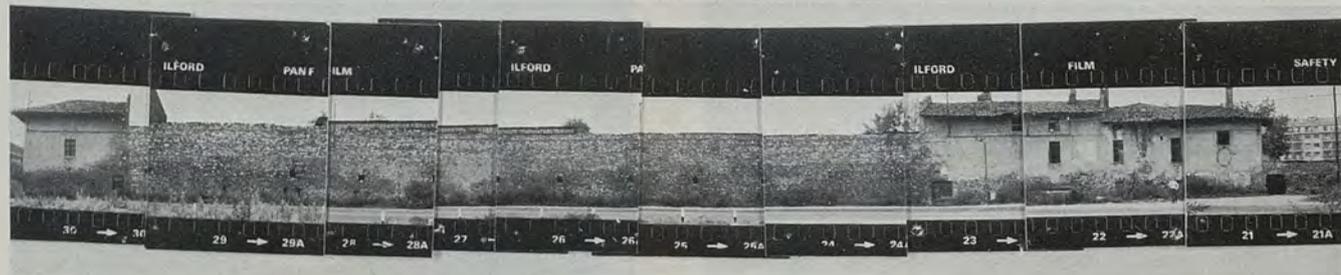


Fig. 3 - Ripresa fotografica geometrico descrittiva che permette la ricostruzione del prospetto.

lari costruttivi e decorativi, ed alla notazione di qualsiasi elemento strutturale, di degrado o di documentazione ritenuto significativo. Figg. 8, 9.

L'assetto planimetrico del complesso edilizio è stato rilevato geometricamente con l'ausilio di un tacheometro, ciò che ha consentito una soddisfacente precisione sulla determinazione delle linee principali degli edifici.

Successivamente, per il rilievo geometrico di ogni singola parte, si è proceduto con il supporto di allineamenti materializzati sul posto, tra di loro normali, costituenti assi di coordinate ortogonali cui sono stati riferiti i punti da rilevare.

Infine, attraverso triangolazioni che hanno interessato le dimensioni fondamentali del complesso e le diagonali degli spazi interni ed esterni, si sono operate le verifiche sul rilievo.



Fig. 5 - La palazzina: il campaniletto.

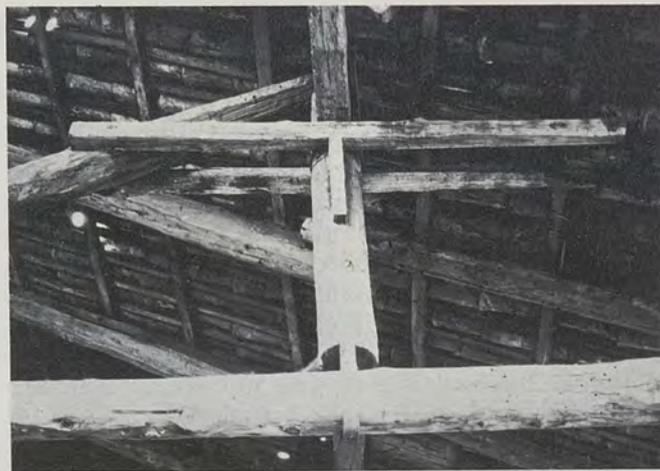


Fig. 6 - Tipologie costruttive: il tetto.

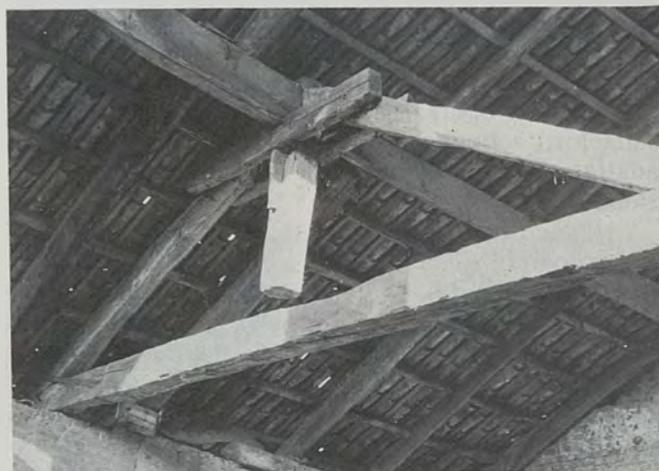


Fig. 7 - Tipologie costruttive: le capriate del tetto.

Le planimetrie della Fossata, reperite tra i documenti d'archivio, hanno costituito la base di riferimento iniziale; questa stessa funzione, in mancanza di dati storici attendibili avrebbe potuto essere svolta dalla planimetria catastale.

La restituzione grafica è stata poi affiancata da un confronto sistematico tra i dati rilevati e le notazioni dei documenti d'archivio (4). Fig. 10.

L'impianto planimetrico così definito è stato completato dal rilievo altimetrico che per quanto attiene all'indagine strumentale è stato riferito ai piani prossimi al terreno.

Si è assunta come origine delle quote la soglia di ingresso del civile, ipotizzando tale punto non modificato dalle prime operazioni di riuso e comunque sempre reperibile nel corso dei lavori.

L'indagine altimetrica è stata condotta col livello



Fig. 8 - Tipologie costruttive: le volte delle stalle.

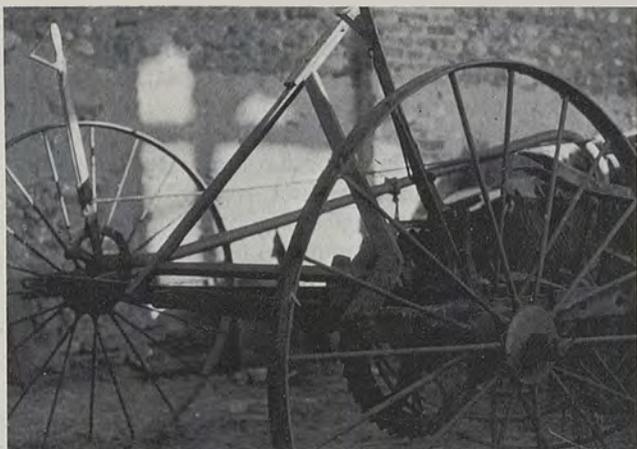


Fig. 9 - Attrezzi di lavoro.



Fig. 12 - Il degrado sulla loggia dovuto alle infiltrazioni di acqua dal tetto.



Fig. 10 - Attrezzi di lavoro: carro agricolo.



Fig. 13 - La palazzina, fronte nord, le infiltrazioni di acqua hanno provocato il crollo di una trave del tetto.



Fig. 11 - Iconografia storica: la trebbiatura del grano nella Fossata all'inizio degli anni trenta. La fotografia è di proprietà del contadino che abita nella cascina.



Fig. 14 - La palazzina: fronte sul giardino-parterre.

ed ha portato alla stesura di disegni in scala esecutiva.

Sono comunque state utilizzate, come ausilio e verifica, altre metodologie di rilievo, più approssimative ma che, integrate con l'analisi strumentale, costituiscono un'utile base di lavoro. In particolare il piano orizzontale si è supposto materializzato, per brevi tratti e per rilievi locali, da pavimentazioni, corsi di mattoni nelle murature miste, modanature orizzontali, architravi di finestre in successione, linee di gronda, ecc.

Successivamente alla stesura dell'impianto generale si è proceduto all'analisi delle parti a tipologia funzionale omogenea, rilevando ogni ambiente, ogni elemento strutturale o decorativo ed i segni degli eventuali dissesti o degradi. Fig. 11.

Le notevoli differenze nello spessore delle muraure hanno comportato operazioni di misura a quote diverse; la verifica delle dimensioni diagonali si è resa necessaria per l'irregolarità della forma degli ambienti e le altezze dei locali sono state rilevate in punti diversi, specie in presenza di volte.

Particolare cura è stata rivolta all'analisi tipologi-

ca delle murature, degli orizzontamenti e dei soffitti ponendo in evidenza le controsoffittature destinate al completamento od alla successiva regolarizzazione di strutture orizzontali in legno.

Le coperture si sono presentate, a livello di indagine, come elementi di particolare interesse; sono strutture tipologicamente ripetitive il cui esame accurato pone in evidenza gli elementi caratterizzanti e distintivi.

Superati i problemi legati alle difficoltà di accesso ai tetti, dovute al degrado, si sono potuti rilevare anche gli elementi emergenti dalla copertura quali i camini, gli abbaini ed il campaniletto. Fig. 12.

La documentazione della forma, di questi elementi, dei particolari costruttivi e dei materiali con cui sono realizzati appare di notevole importanza. Infatti questi elementi, più di altri, sono soggetti a subire alterazioni o danneggiamenti anche rilevanti durante le operazioni di ripristino delle coperture e solo il supporto di una adeguata documentazione grafica e fotografica è in grado di garantirne la conservazione dell'immagine originale.

Il rilievo è stato particolarmente attento ad anno-

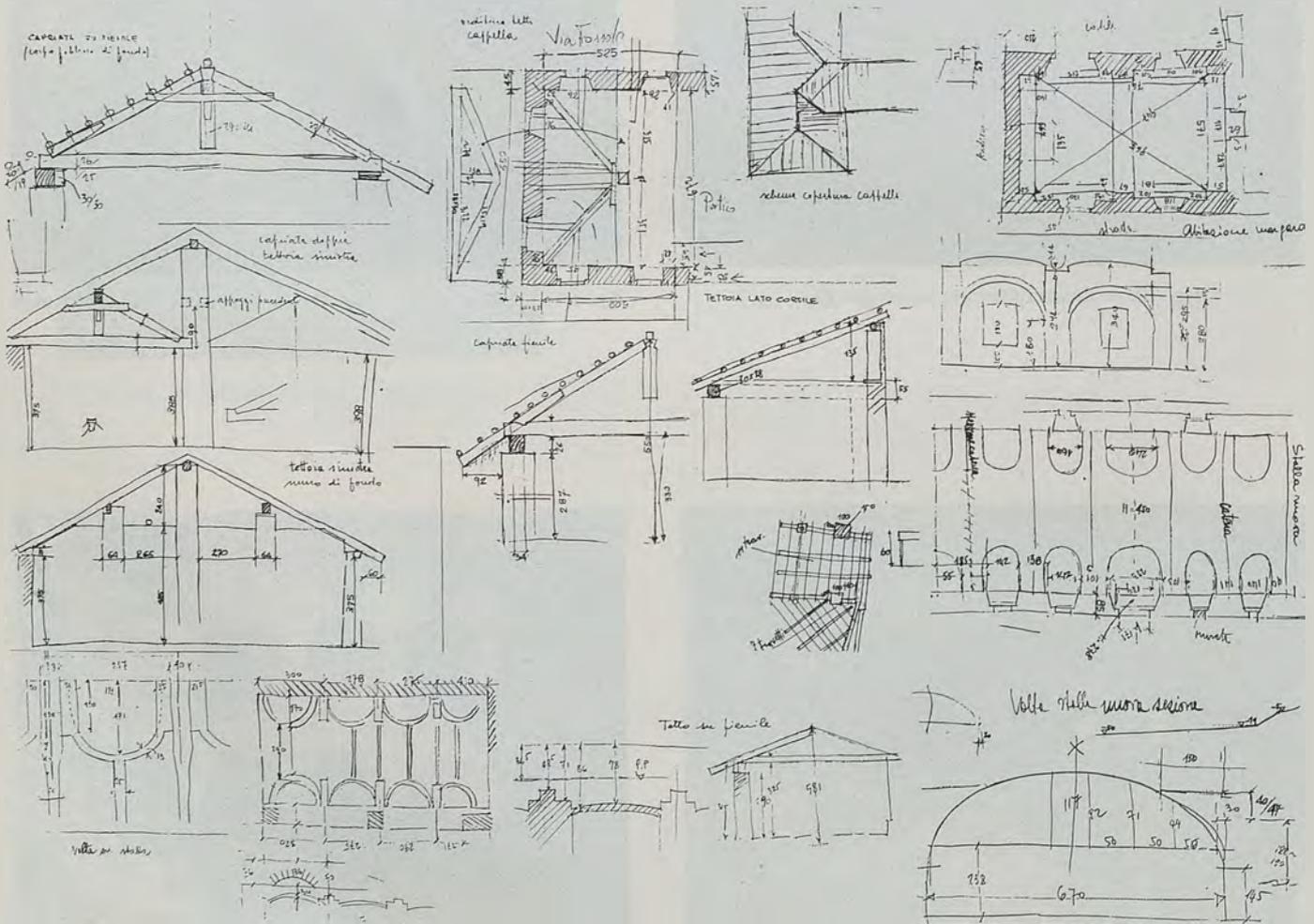


Fig. 15 - Rilievo di tipologie strutturali omogenee: la struttura di copertura e le volte sulle stalle.

tare tutti gli elementi decorativi che caratterizzano la Fossata. Figg. 12, 13, 14. Le cornici di gronda, quelle marcapiano, i fregi e le cornici degli archi e delle finestre, gli «occhi di bue» sopra il loggiato del civile, sono stati documentati con accurati disegni eseguiti sul posto e con fotografie; così pure per i serramenti, le inferriate, i balconi, le ringhiere, le sopraporte interne ed i caminetti delle sale del civile. Questa analisi, documentata puntualmente, costituisce un patrimonio di informazioni non sempre traducibili nelle tavole generali di progetto, ma indispensabile nella stesura dei disegni esecutivi del progetto di riuso. Figg. 15, 16, 17, 18.

Tutte le operazioni di rilievo sono state infine particolarmente attente a documentare lo stato di conservazione del manufatto: crepe, fenditure, segni dei dissesti in atto o di cedimenti, tracce di umidità nelle murature e nelle volte sono state attentamente osservate e riprodotte in disegni. Queste stesse notazioni sono state successivamente di supporto alla verifica dello stato di conservazione della struttura parte fondamentale nello studio per il recupero della Cascina Fossata.

(1) L'importanza dell'individuazione corretta della tecnica costruttiva negli edifici antichi è oggetto di un intervento interessante di G. Gallani «La conoscenza tecnologica per la lettura degli edifici antichi» in: *Indice* n. 27 marzo 1981.

(2) Il fabbricato della Cascina, non ancora di proprietà comunale, è in avanzato stato di degrado ed ospita: un contadino che ne occupa una parte alla quale consente l'accesso con estrema difficoltà; un demolitore d'auto; un rivenditore di stracci; un magazzino di materiale edile in disuso e depositi di rottami. Ne consegue che tutto il complesso, spazi aperti, aia, cortili e fabbricati, sono completamente invasi da cose e rifiuti, albergo di topi e ratti e che gli occupanti cercano di impedire l'accesso all'aia e al fabbricato. Per completare il lavoro di rilievo è stato necessario l'intervento dei vigili urbani.

(3) Il rilievo fotografico è stato condotto in collaborazione con F. Bacchiurrini, M. Conte, L. Ferrante, O. Ferrero, A. Gianotto, A. Gregorace, M. Lambiase, E. Sbodio.

(4) La ricerca d'archivio, condotta da Laura Palmucci, ha posto in luce oltre ad alcune planimetrie della cascina, capitoli, istruzioni al capomastro per la costruzione della ghiacciaia, istruzioni per la costruzione di nuove parti di edifici rustici e rimodernazioni e testimoniali di stato con descrizioni complete di ambienti, di materiali da costruzioni ed istruzioni per la loro posa in opera. Questi documenti sono stati fondamentali per la stesura del rilievo permettendo utili verifiche sulle strutture e sui diversi tempi di costruzione.

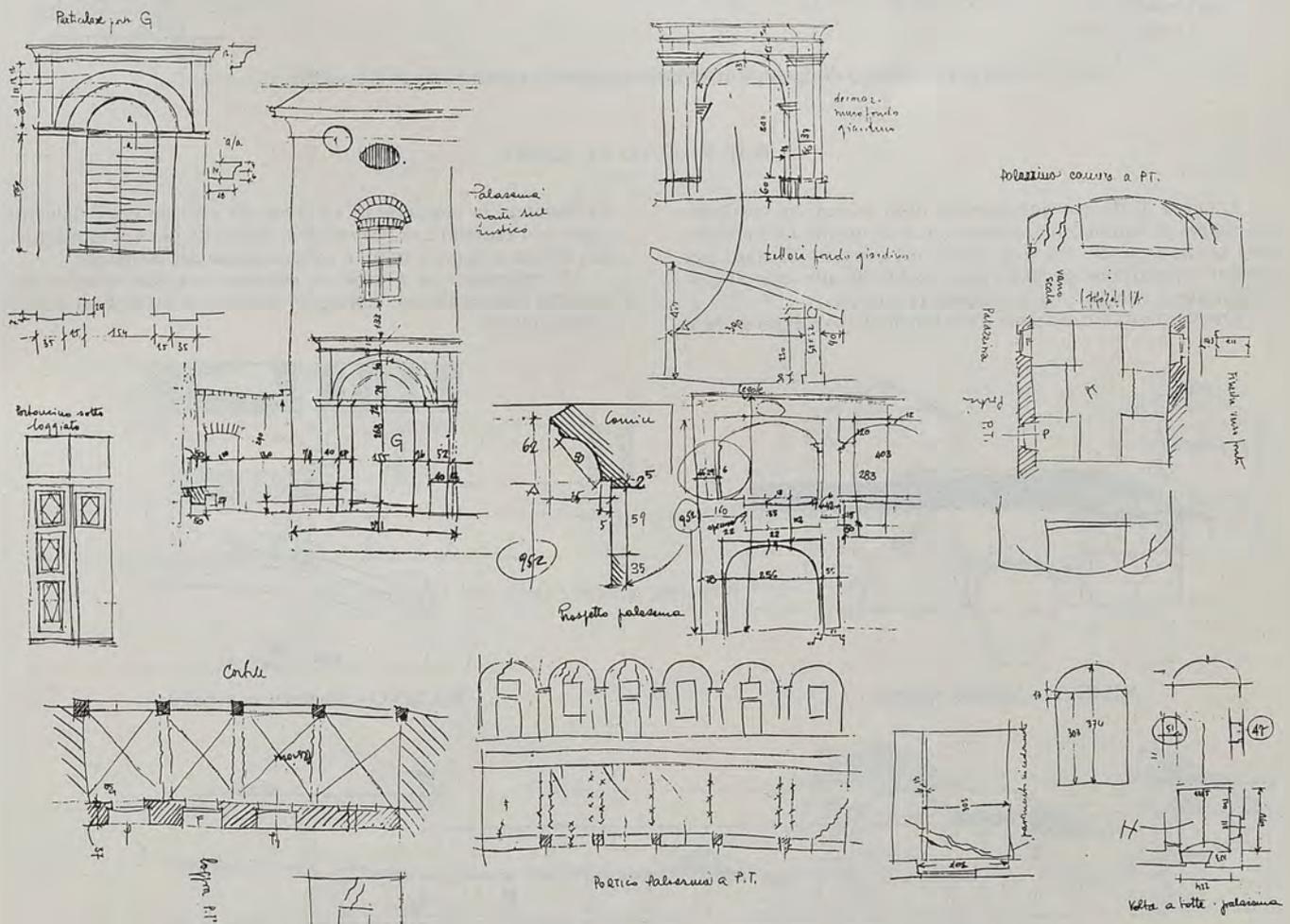


Fig. 16 - Rilievo di tipologie strutturali omogenee: il loggiato della palazzina.

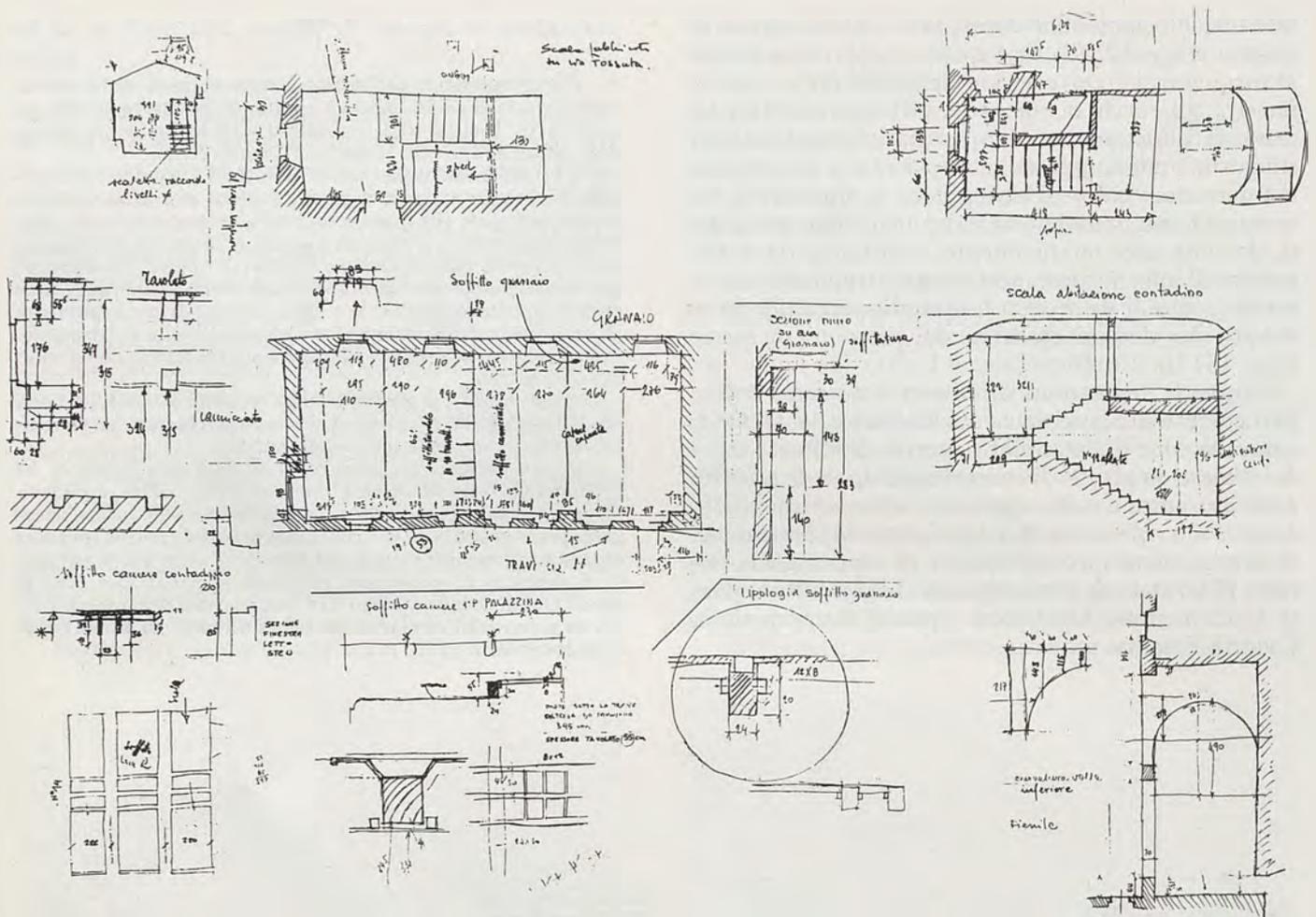


Fig. 17 - Rilievo di tipologie strutturali omogenee: i solai in legno e le scale.

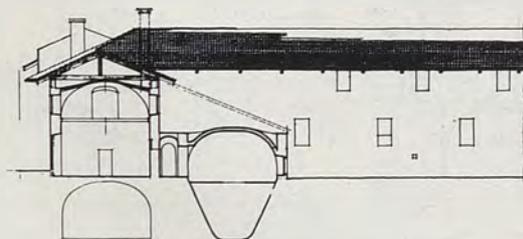
DAL RILIEVO AL RIUSO

L'analisi di rilievo, documentata dagli schizzi, ha costituito una riserva di informazioni, anche al di là di quanto formalizzato nelle tavole generali, cui si è attinto nel progetto di riuso per precisare prescrizioni specifiche poco traducibili alle scale di rappresentazione richieste ma qualificanti la proposta.

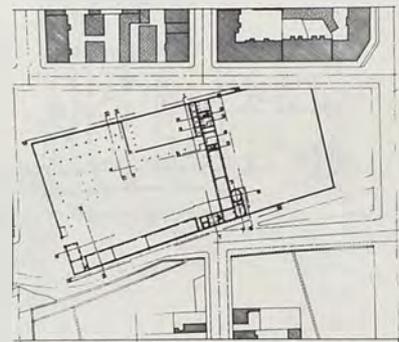
Questa stretta correlazione tra le fasi di rilievo e di progetto si

è concretata in una serie di 13 tavole di «Abaco degli elementi costruttivi esistenti e di previsione», articolata per tipi architettonici antichi e nuovi e stato di conservazione dei manufatti.

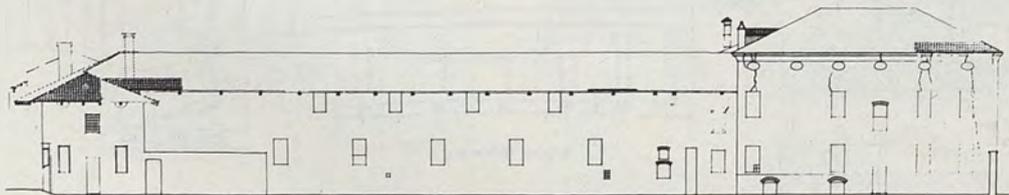
Si riportano qui a titolo di esempio le tavole relative alle maniche edilizie antiche di maggior interesse e le tavole di rilievo corrispondenti.



RILIEVO - Sezione prospetto 7 - 7



RILIEVO - Planimetria generale



RILIEVO - Prospetto a Nord 8 - 8

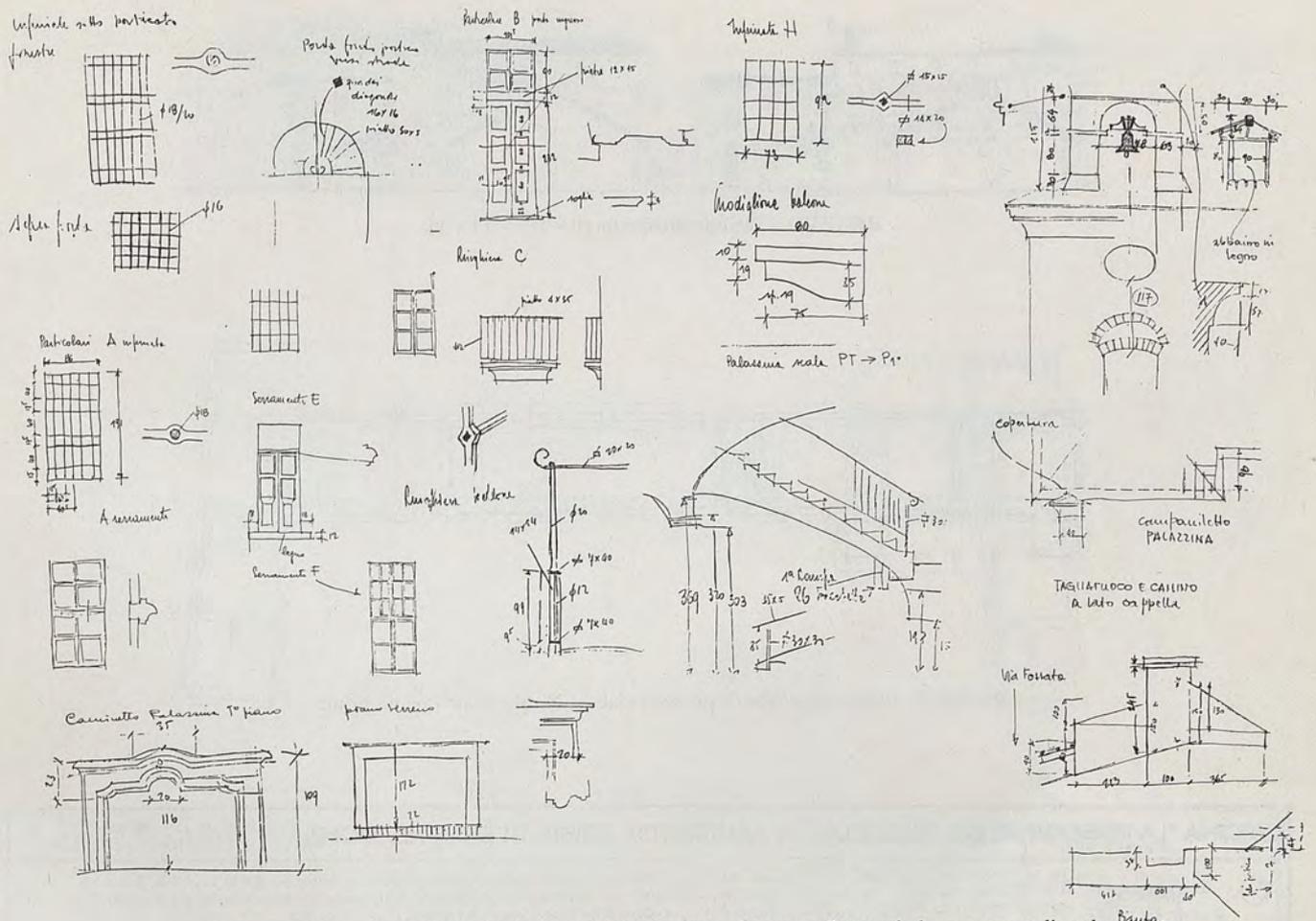
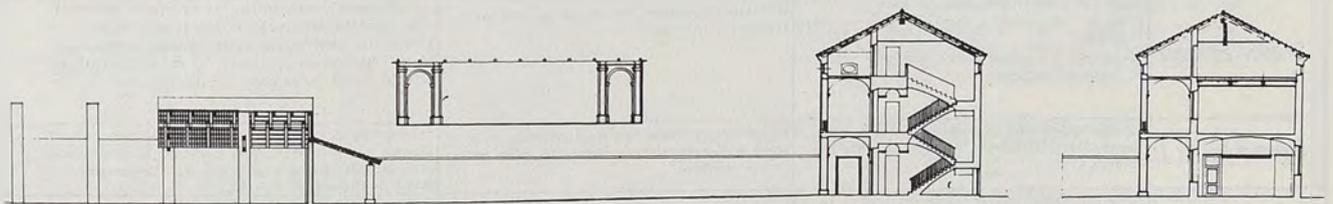
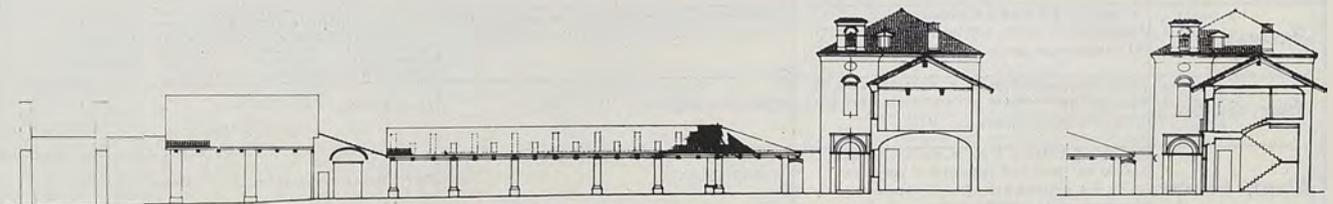


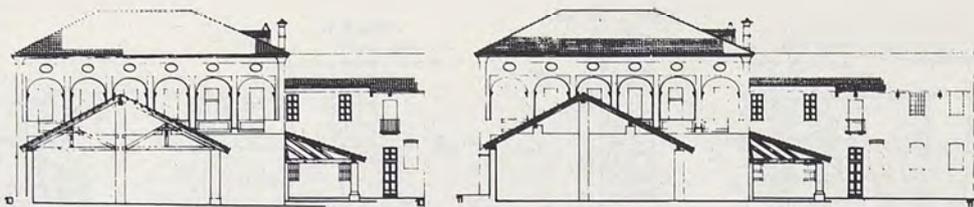
Fig. 18 - Rilievo di elementi caratterizzanti: le ringhiere, il campaniletto ed alcune rampe di scale. *Paula*



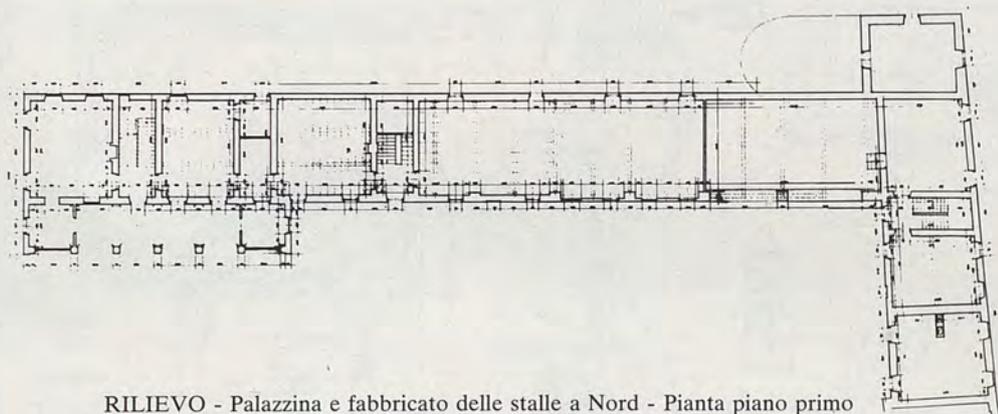
RILIEVO - Sezione prospetto 2 - 2 3 - 3



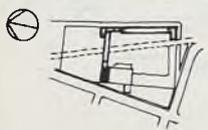
RILIEVO - Sezione prospetto 4 - 4 5 - 5

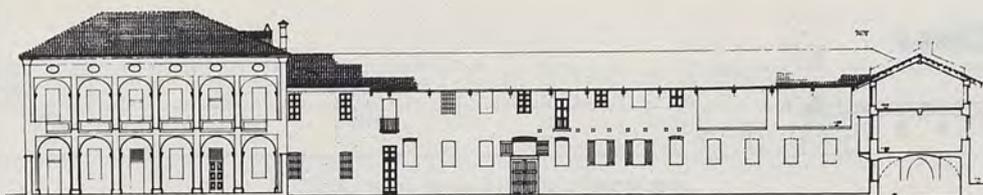


RILIEVO - Sezione prospetto 10 - 10 11 - 11

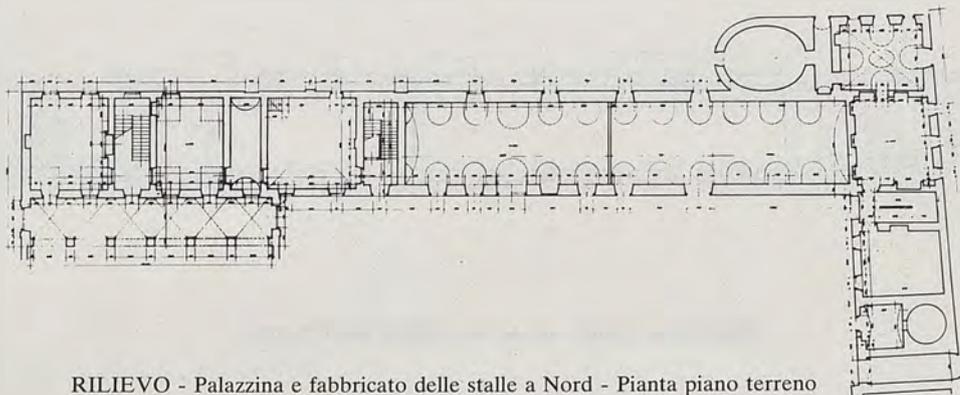


RILIEVO - Palazzina e fabbricato delle stalle a Nord - Pianta piano primo

CASCINA "LA FOSSATA" ABACO DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI ESISTENTI E DI PREVISIONE		Palazzina con giardino parterre / BIBLIOTECA	1
 <ul style="list-style-type: none"> - palazzina a due piani f.t., cantinato, con loggiati ad archi e volte nella fronte sud, verso giardino-parterre. Distribuzione a scala centrale a due rampe con 4 ambienti principali e 6 secondari. Sottotetto semi-praticabile. Caratterizzanti gli elementi decorativi (capitelli, fascie e lesene, cornici, occhi del sottotetto, campaniletto). - condizioni generali precarie per lesioni nelle strutture verticali e faticenza del tetto. - destinazione prevista a biblioteca. Il giardino parterre (in completo degrado) viene ridestinato a sala polivalente e corti - le (cfr. n.12). 			
ELEMENTI COSTRUTTIVI	TIPI ESISTENTI	CONDIZIONI ATTUALI	PREVISIONI D'INTERVENTO
Fondazioni	cantine sotto le murature portanti, necessitano saggi	prevalentemente buone	deumidificazione (anche per consentire l'utilizzazione dei locali interrati)
Strutture verticali	muri portanti in mattoni pilastri in mattoni	lesioni notevoli su tutte le facciate con evidente distacco degli angoli stabilizzate e dovute presumibilmente a danni bellici.	consolidamento con banchine in cls o chiavi metalliche, aperture e chiusure di finestre. Formazione del vano ascensore, demolizione tramezzi.
Strutture orizzontali	piano cantinato: volte (da accertare) piano terreno: volte a fascia e a crociera sul loggiato l'ipiano: volte a crociera sul loggiato - solai in legno all'interno	le volte in muratura presentano in gran parte lesioni stabilizzate	consolidamento unitamente alle strutture verticali e in funzione dei sovraccarichi di previsione i solai in legno da restaurare possono essere tenuti in luogo sospesi al solaio di calpestio del sottotetto, da costruire come solaio misto in c.a.
Coperture	tetto a padiglione in coppi con orditura in legno alla piemontese a disposizione non regolare.	Il tetto è crollato in corrispondenza delle scale ed è notevolmente degradato anche nella grossa orditura	rifacimento della grossa e piccola orditura, coibentazione e soffittatura interna, manto in coppi parzialmente di recupero su lastre di fibroamianto. Gronde e lattonerie in rame.
Scale	scala a 2 rampe su archi rampanti, pedate in Luserna, ringhiere in ferro. Serve tutti i piani.	conservata, scalini usurati e in parte rotti	restauro della scala esistente. Integrazione con l'ascensore oleodinamico regolamentare per handicappati e montacarichi.
Intonaci e rivestim.	integralmente intonacata	completamente degradati	integralmente da rifare in intonaco a civile e esterno e interno, locali igienici con rivestimento plastico a parete.
Pavimenti	in quadrotte di cotto	quasi scomparsi al p.t. completamente degradati al piano superiore e nel sottotetto	portico in quarzite, interni in manto sintetico su sottofondo o pavimento galleggiante
Serramenti	in legno a due ante a 6 riquadri, con scuri; portoncini in legno. Porte in legno e bussola all'accesso su scala	completamente degradati. Possono essere restaurati (o utilizzati come modelli) i portoncini	serramenti in legno in copia degli esistenti nelle finestre e porte vetrate della loggia con scatolati metallici, doppi vetri atermici e tende fil-tranti. Bussola d'ingresso in metallo e vetro. Davanzali e soglia in pietra di Luserna.
Opere da fabbro	inferriate su portoncini e sulle finestre del p.t. a riquadri. Roste sui portoncini del portico, ringhiera scale	in parziale degrado	da restaurare
Elementi decorativi	modanature esterne (fascie, capitelli delle lesene del portico), campanile - portalini verso via e verso aia. Camino interno meridiana sulla fronte ovest.	in grave degrado	da reintegrare in termini di restauro.

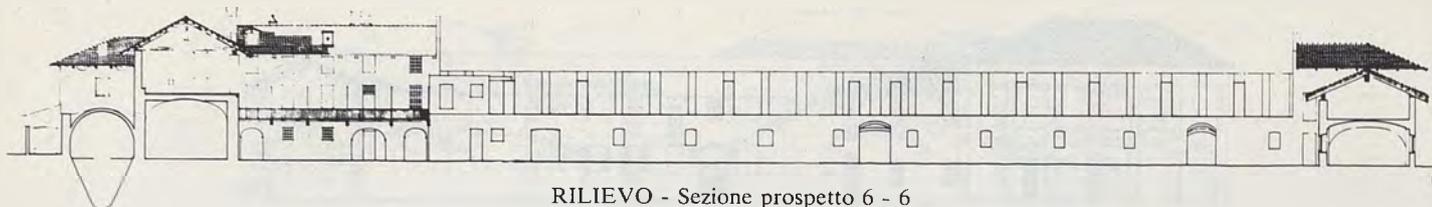


RILIEVO - Sezione prospettiva 1 - 1

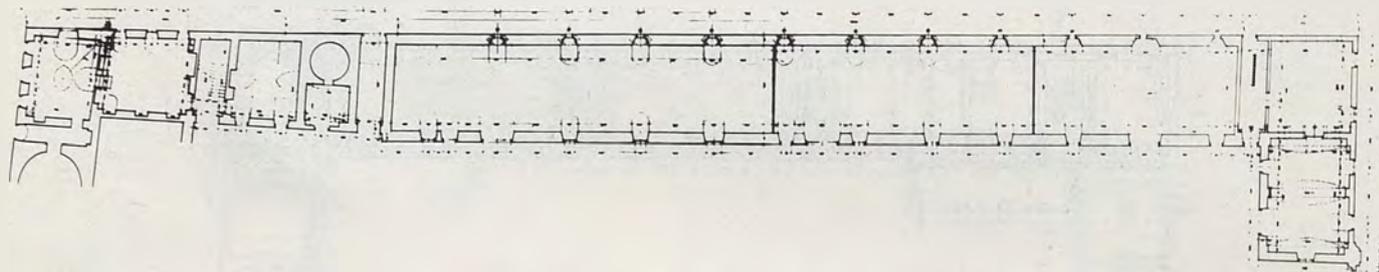


RILIEVO - Palazzina e fabbricato delle stalle a Nord - Pianta piano terreno

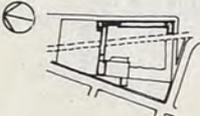
CASCINA "LA FOSSATA" ABACO DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI ESISTENTI E DI PREVISIONE		Scuderie con fienile/ CENTRO D'INCONTRO	3
	<ul style="list-style-type: none"> - fabbricato rustico con scuderia al p.t. e fienili e granai al P.1°. Lungo corpo di fabbrica a nord tra la palazzina e la cappella, coperta, al p.t., con volta a botte costolata e lunettata (dovuta ad un rifacimento di metà '700 delle precedenti volte) e coperto con tetto in legno alla piemontese sui granai. Scansione dei fienili con pilastri in muratura. - condizioni generali precarie per lesioni sulle strutture portanti e degrado per umidità e sali - destinazione biblioteca 		
ELEMENTI COSTRUTTIVI	TIPI ESISTENTI	CONDIZIONI ATTUALI	PREVISIONI D'INTERVENTO
Fondazioni	<ul style="list-style-type: none"> - continue sotto le murature portanti - necessitano sondaggi 	- presumibilmente buone	deumidificazione - sottomurazione per fondazioni pilastri e scavo a sezione obbligata per creazione di vano manovra ascensore
Strutture verticali	<ul style="list-style-type: none"> - murature portanti in pietrame e mattoni a p.t. e murature e pilastri in mattoni al 1° p. 	- lievemente lesionate	demolizione con attestamento in pilastri di c.a. e sutura in muratura in laterizio o blocchi e cls a vista all'attraversamento del viale. Per il resto, consolidamento e sigillature lesioni. Solato a struttura mista a copertura del vano manovra ascensore.
Strutture orizzontali	<ul style="list-style-type: none"> - volte a botte costolate e lunettate con catena all'estradosso - controsoffitto in legno sul granaio 	<ul style="list-style-type: none"> - volte da verificare statisticamente - controsoffitto degradato 	demolizione per il tratto del passaggio del viale. Consolidamento dei tagli e verifica delle volte ai sovraccarichi, nuove soffittature coibentate passerelle in solette su lamiera grecate su travi reticolari all'attraversamento
Coperture	<ul style="list-style-type: none"> - tetto a due falde, orditura in legno alla piemontese, manto in coppi, senza gronde 	- fatiscente, specie nella piccola orditura	rifacimento grossa e piccola orditura, manto, lattoniere. In particolare sarà curata la qualità estetica del tratto lasciato a vista al di sopra dell'attraversamento del viale.
Scale			costruzione di nuova scala in cemento armato a doppia elica e pareti in vetrocemento (chiusa e aperta) attorno al vano di l'ascensore oieodinamico per handicappati.
Intonaci e rivestim.	<ul style="list-style-type: none"> - Intonaco a calce esterno 	- degrado per umidità e ritenzione di sali	ripristino intonaci esterni - intonacatura a civile interni e nuove murature eccetto quelle in cls a vista. Rivestimento in piastrelle per i locali igienici.
Pavimenti	<ul style="list-style-type: none"> - Terra al P.T. - quadrotte di cotto nel granaio 	- completamente degradata	manto sintetico su sottofondo o pavimento gal - leggiante negli interni, realizzazione di ve - spacio ventilato
Serramenti	<ul style="list-style-type: none"> - P.T. serramenti in legno con inferriate portone della stalla 	- completamente degradati	serramenti metallici a saliscendi alle finestre esistenti, curtain wall a chiusura dei locali del 1° p. ex-fienile, serramenti interni rivestiti in laminato plastico.
Opere da fabbro	<ul style="list-style-type: none"> - Inferriate al P.T. 	- completamente degradate	travi reticolari di sostegno delle capriate del tetto e delle passerelle al di sopra dell'attraversamento - ringhiere a bacchette come parapetti delle passerelle e della scala di sicurezza - ringhiere nel tratto a curtain-wall.
Elementi decorativi			

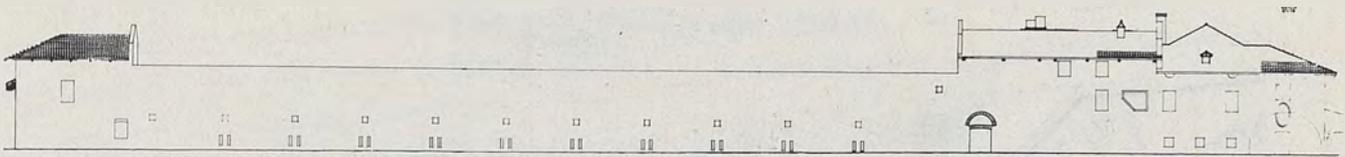


RILIEVO - Sezione prospetto 6 - 6

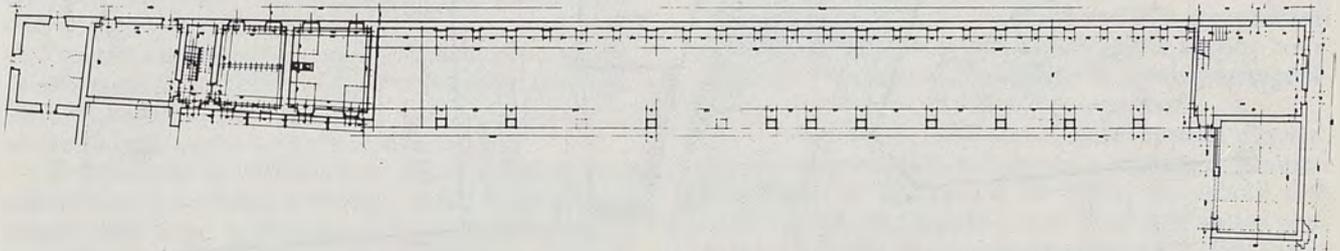


RILIEVO - Fabbricato ad Est - Pianta piano terreno

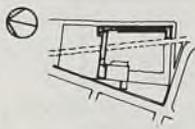
CASCINA "LA FOSSATA" ABACO DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI ESISTENTI E DI PREVISIONE		2 ^a abitazione rurale e forno CENTRO D'INCONTRO/ABITAZIONE CUSTODE	6
		<ul style="list-style-type: none"> - abitazione rurale risalente al primo impianto della cascina. Costituita da due piani, sottotetto e cantina. Contiene due camere, forno e andito al P.T. e 3 camere al 1° Piano serviti da scala interna e ballatoio - condizioni generali precarie - destinazione a centro d'incontro 	
ELEMENTI COSTRUTTIVI	TIPICI ESISTENTI	CONDIZIONI ATTUALI	PREVISIONI D'INTERVENTO
Fondazioni	<ul style="list-style-type: none"> - continue sotto la muratura portante del cantinato - necessitano sondaggi 	- presumibilmente buone	deumidificazione anche per consentire l'utilizzazione a depositi della cantina
Strutture verticali	- murature portanti in pietrame e mattoni	- in degrado per umidità e mancanza di manutenzione	ripristino, sopraelevazione di circa 1 mt per rendere abitabile il piano sottotetto
Strutture orizzontali	<ul style="list-style-type: none"> - volte a fascia e a botte sul P.T. - solai in legno e volte a fascia a copertura 1° piano - controsoffittatura del tetto - balcone continuo al P.1° lastre di Luserna su modiglioni di Borgone 	<ul style="list-style-type: none"> - volte da verificare - solai in discrete condizioni strutturali, degrado di pavimenti - balcone in degrado 	verifica ed eventuale consolidamento delle volte e del balcone costruzione di solai misti a copertura del 1° piano, questo con coibentazione; costruzione di soppalco a struttura metallica con scala a chiocciola in ferro a collegamento tra il primo piano e il piano superiore del centro d'incontro
Coperture	- tetto a due falde alla piemontese con abbaino in corrispondenza della scala, manto in coppi	- fatiscente, specie nella piccola orditura	rifacimento del tetto al nuovo livello, su solaio a strutture miste a ginocchio, con piccola e media orditura, passafuori e manto in coppi e strato di coibentazione e lattonerie
Scale	- a due rampe su archi in murature scalini di pietra e legno - ringhiera all'ultima rampa	- fatiscente	da ricostruire secondo il nuovo tracciato
Intonaci e rivestim.	<ul style="list-style-type: none"> - intonaci interni a calce - intonaci esterni a calce 	- degradati per umidità e ritenzione di sali	da rifare e integrare - controsoffitto piano al III° f.t.
Pavimenti	<ul style="list-style-type: none"> - quadrette di cotto - legno 	- degradati	manto plastico su sottofondo al pianterreno e al 1° piano, cotto porte a pavimento alloggio custode, bagno e cucina piastrellati fino all'altezza di m. 150
Serramenti	- legno con inferriate al P.T. e persiana al 1° P.	- completamente degradate, possono servire da modello	in legno a due ante, alle aperture preesistenti e alle nuove finestre del piano sopraelevato. Rifacimento portone in legno su via Ala di Stura, porte interne a pannelli in laminato. Portoncino in legno.
Opere da fabbro	<ul style="list-style-type: none"> - inferriate - ringhiera del balcone e delle scale 	- completamente degradate, possono servire da modello	ripristino di quelle esistenti - ringhiera alle porte - balcone del III° p.f.t.
Elementi decorativi	- meridiana prospetto sud	- tracce	ritracciamento

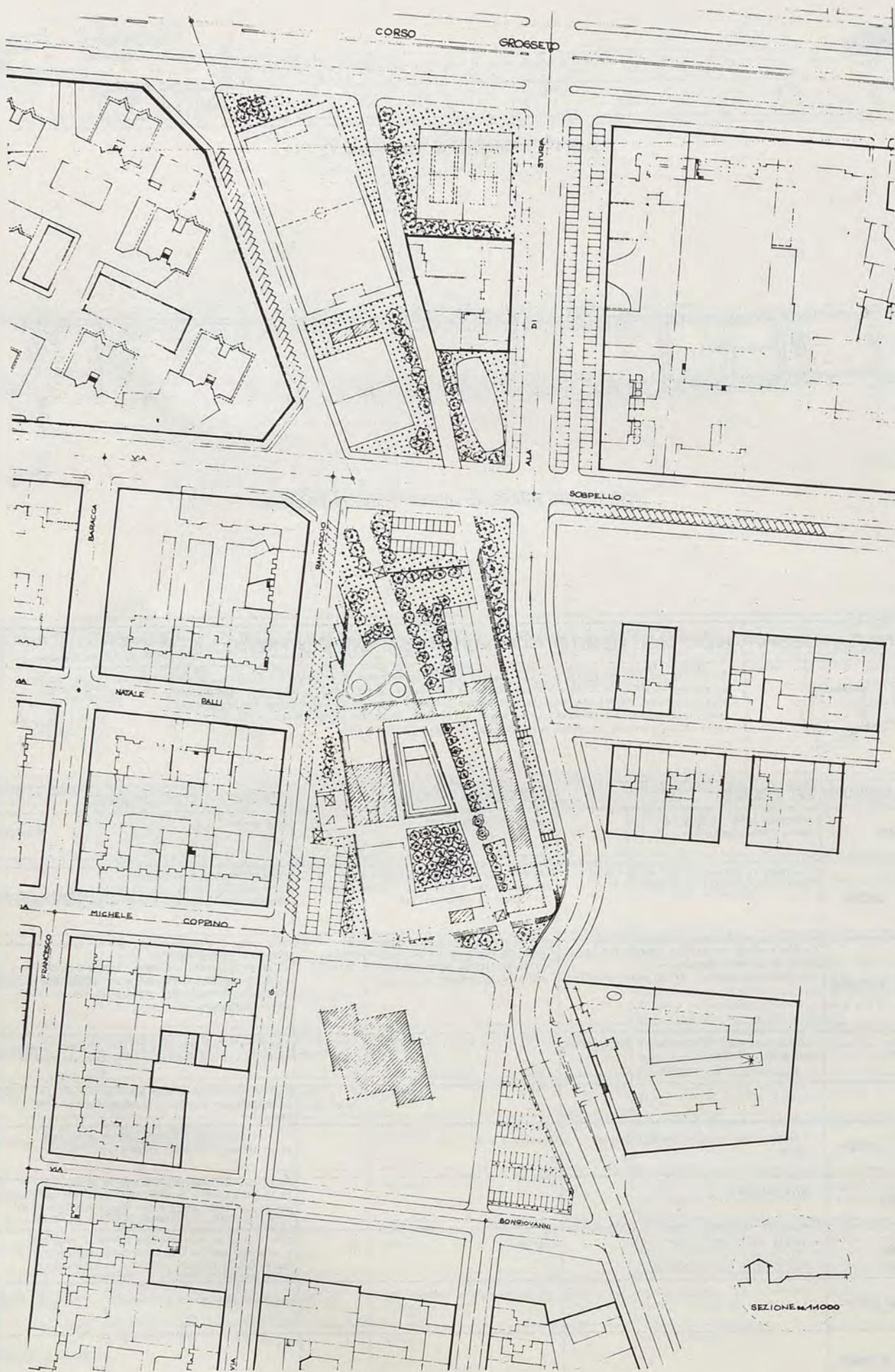


RILIEVO - Prospetto su Via Fossata 12 - 12



RILIEVO - Fabbricato ad Est - Pianta piano primo

CASCINA "LA FOSSATA" ABACO DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI ESISTENTI E DI PREVISIONE		Stalle con fienili/ CENTRO DI CIRCOSCRIZIONE	7
 <ul style="list-style-type: none"> - fabbricato rustico con stalle a p.T. e fienile al P.1. Lungo corpo di fabbrica tra il forno, da cui è separato con andito tagliafuoco, coperto con volte a botte costolate e lunettate e sovrastanti fienili probabilmente coperti con tetto a due falde alla piemontese. Fabbricato eseguito nell'ultimo ventennio del '700 in sostituzione del precedente. - condizioni generali: tetto crollato da tempo, volte sulle stalle in degrado avanzato - destinazione prevista ad uffici della circoscrizione, sala consiliare 			
ELEMENTI COSTRUTTIVI	TIPICI ESISTENTI	CONDIZIONI ATTUALI	PREVISIONI D'INTERVENTO
Fondazioni	- continue sotto le murature - necessitano sondaggi	- presumibilmente buone	deumidificazione
Strutture verticali	- murature in pietrame e mattoni a P.T. e murature e pilastri in mattoni al P.1°.	- deteriorate per infiltrazioni d'acqua, su strada in parte crollate, i pilastri del 1° piano in parte crollati	consolidamento e ripristino Scoprimento dello spiccato originario con abbassamento della livelletta su via Ala di Stura
Strutture orizzontali	- volte a botte costolate e lunette con catena al piano d'imposta - strutture orizzontali del 1° piano crollate	- volte da verificare staticamente per la parte esistente. Grave crollo per incendio nella parte sud-est.	eventuale consolidamento rifacimento tratto crollato - taglio e consolidamento in corrispondenza dei nuovi gruppi scale copertura integrale del primo piano con un solaio misto, coibentato
Coperture	- crollate - segni di copertura a due falde sul muro tagliafuoco		struttura a capriate in profilati di lamiera con manto in lamiera grecata preverniciata, lattonerie
Scale			costruzione di due gruppi scale, di cui quello principale con ascensore oleodinamico per handi cappati
Intonaci e rivestim.	- a calce alcune tracce, arricciatura esterna	- pessime	ripristino intonaco esterno (verso corte, solo piano terreno). Intonaci interni a civile
Pavimenti	- terra battuta		formazione di vespajo ventilato in manto sintetico su sottofondo - pavimento galleggiante; pavi - mentazione degli atrii e del locale pubblico V.V.UU in sfergranito rivestimento plastico ai locali igienici
Serramenti	- tracce	- nessuna	metallici al pianterreno. Curtain-wall modulare (e tramezzi modulari) al piano superiore. Porte esterne metalliche con cristalli antisfondamento porte interne a pannello in laminato
Opere da fabbro			ringhiera a bacchetta al 1° piano
Elementi decorativi			



RIUSO. Fig. 1 - Planimetria.

La proposta di riuso

a cura di Luciano Re e Augusto Sistri *

I. CRITERI METODOLOGICI D'INTERVENTO

I.1. *Criteri generali adottati nell'ipotesi d'intervento*

Dagli studi storici svolti risulta che la cascina Fossata potrebbe essere definita come un complesso unitario, costituito però da parti edilizie disomogenee dal punto di vista tipologico e cronologico. In forza di ciò, il criterio fondamentale stabilito per lo sviluppo dell'ipotesi oggetto della convenzione è stato quello di salvaguardare l'unitarietà del complesso, potendo tuttavia differenziare secondo le specifiche caratteristiche di ogni parte il modo di intervento.

Il fatto che le destinazioni d'uso richieste non coincidano in nessuna parte con quelle originarie ed inoltre non siano indirizzate a scopi documentari o museali ma a rispondere a precisi fabbisogni d'oggi, ha portato a far considerare come valore culturale da salvaguardare la qualità spaziale — architettonica di edifici ed ambienti anziché la funzione che essi svolgevano nell'organizzazione dell'insediamento agricolo settecentesco. Citiamo, ad esempio, le grandi maniche voltate, costruite come stalle, dove si è cercato per quanto possibile di mantenere l'unità percettiva dell'ambiente, in considerazione della qualità della struttura a volte lunettate e non per l'unità funzionale di un tempo.

Un ulteriore criterio generale seguito nell'utilizzazione degli spazi esistenti è stato quello di ribaltare la gerarchia tra i tipi edilizi, specchio dell'organizzazione sociale settecentesca, destinando — di preferenza — gli spazi più aulici alle funzioni con più intenso e vario uso pubblico: ad esempio, la biblioteca è stata collocata nella palazzina « civile », scelta che permette inoltre, coerentemente con quanto prima asserito, di rispettarne l'impianto distributivo a salette intercomunicanti.

Si è considerata come unità significativa la cascina nel suo insieme come consolidato a fine Settecento e costituito da fabbricati e aree libere recinte, di varie caratteristiche (aia, giardino, « parterre » del civile).

Per ciascuna di queste parti sono stati previsti indirizzi di intervento specifici, senza però procedere a variazioni nella consistenza originaria e quindi senza procedere ad accorpamenti o frazionamenti. Ad esempio, per la sala polivalente si è seguita la scelta di convertire in edificato (aula più cortile) l'intero giardino parterre, evitando di costruire nuovi edifici a parziale impegno delle altre aree libere, corte e giardino, in cui si sarebbero situati in modo completamente estraneo.

Lo sviluppo urbano successivo all'impianto ha totalmente trasformato il rapporto tra il complesso edilizio (edifici e parti recintate) e l'ambiente, sino a

prevedere, col Piano Regolatore del 1907/19 ripreso nel PRGC del 1959, la frantumazione del complesso stesso con i nuovi tracciati viari, in parte realizzati sino a tagliare un angolo dell'antico frutteto. Questo fatto, che fa anch'esso parte della storia del complesso e del suo ambiente, è stato ripreso e rappresentato nella concreta risoluzione di un problema d'uso posto dalle attuali esigenze: quello di rendere comunicanti le due aree all'aperto (aia e frutteto), in origine completamente separate, rendendo il complesso ugualmente accessibile da diverse provenienze.

Il complesso, per le stesse cause appena esposte, appare oggi anomalo nel contesto urbano, in quanto i tracciati viari attuali e i fili edilizi circostanti non hanno alcun riferimento con le linee dell'antico paesaggio agricolo, che aveva determinato la disposizione degli edifici e della cinta muraria (come si intuisce dalla stessa apparente eccezione del tracciato della via Fossata). Da ciò deriva il fatto che da ogni lato il complesso è circondato da aree reliquate, di non grande consistenza ed in nessun rapporto con la organizzazione spaziale interna alla cinta.

Questa disposizione ha motivato la scelta di non aprire oltre alla cinta gli spazi liberi ad essa interni da adibire a giardino e a corte. Il tracciato della cinta è quindi assunto come elemento determinante l'unità funzionale e ambientale del complesso, essendo ragione stessa della scelta di riuso il non sostituire l'identità storica dello spazio antico.

I.2. *Requisiti spaziali e funzionali della nuova destinazione d'uso in rapporto alle tipologie edilizie esistenti*

In base alle indagini svolte, alle consultazioni effettuate ed alle indicazioni ricevute dall'Amministrazione Comunale le funzioni da insediare risultano distinguibili in due tipi diversi: servizi culturali, associativi e per il tempo libero; uffici e servizi comunali decentrati.

I primi sono:

- 1) Biblioteca, comprensiva di emeroteca e discoteca.
- 2) Centro di incontro comprendente: salone, locali per attività varie di piccoli gruppi, sale da musica.

I secondi invece sono:

- 3) Sede della Circoscrizione, comprensiva di: sala consiliare, uffici per gli amministratori, salette di riunione.
- 4) Locali per uffici tecnici decentrati.
- 5) Sede della sezione circoscrizionale dei Vigili Urbani, comprensiva di uffici e autorimessa.

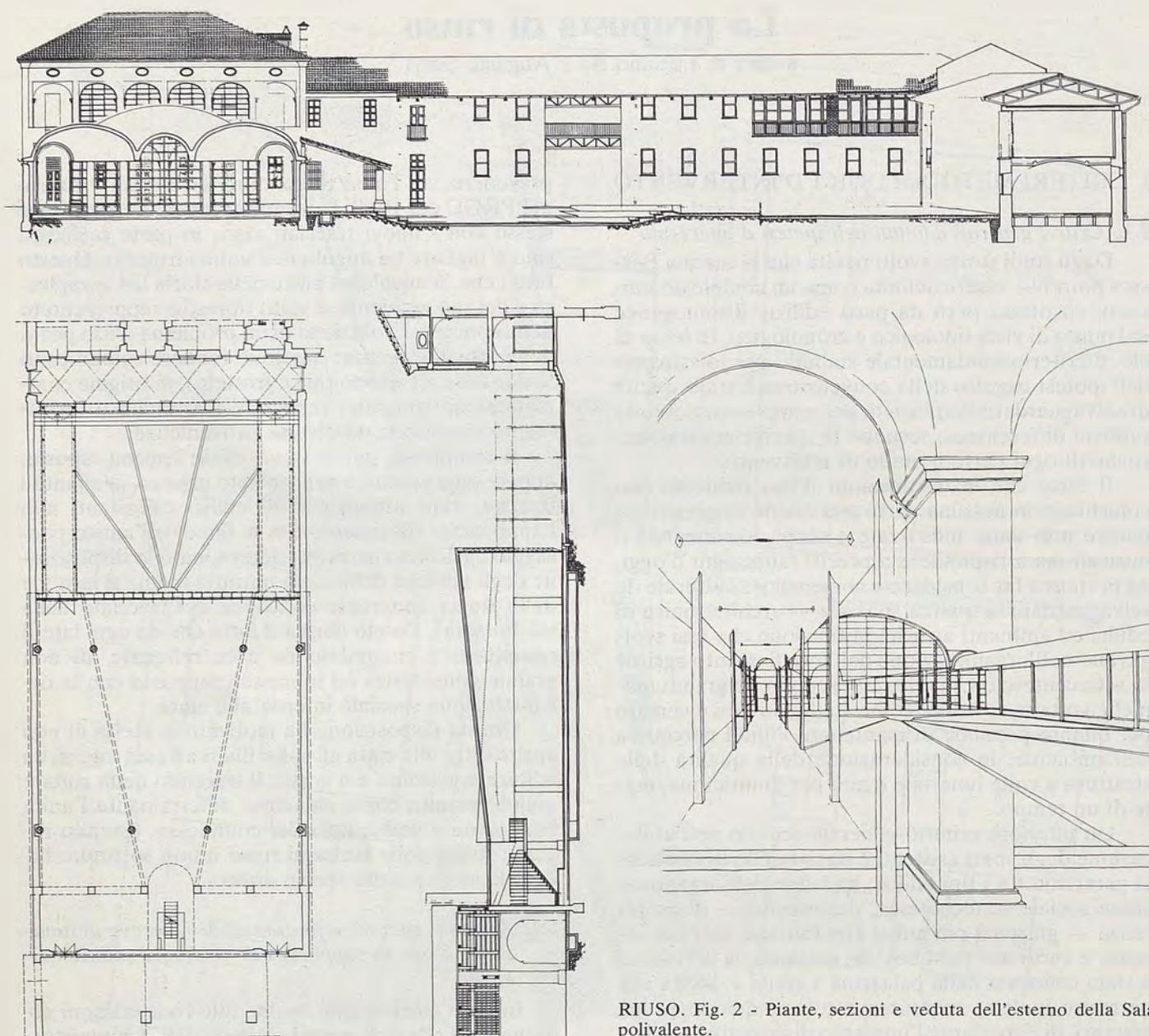
Inoltre, sono previste le seguenti attrezzature di uso collettivo:

- 7) Sala polivalente.
- 8) Aree all'aperto attrezzate e giardini.

Sono inoltre necessari locali ad uso di:

- 9) Alloggi per il custode.
- 10) Locali tecnici.

* Architetto, libero professionista



RIUSO. Fig. 2 - Piante, sezioni e veduta dell'esterno della Sala polivalente.

Sono stati provvisoriamente lasciati da collocare i locali per Ufficio anagrafe e Mensa del personale, in quanto l'opportunità emersa nel corso dello studio di fattibilità, di collocare nel complesso anche un nuovo corpo uffici e ambulatori USL, prospetta le condizioni per una loro localizzazione più funzionale e per il loro conveniente dimensionamento.

Verificata di massima la congruenza dimensionale e tipologica fra le funzioni su elencate e la preesistenza, la collocazione di esse ha seguito i seguenti criteri generali oltre a quelli già enunciati al capo primo:

— riflettere nella distribuzione del complesso la suddivisione tra servizi culturali/associativi e tecnico/amministrativi, date anche le esigenze diverse per la gestione e l'uso (quali: tipo e modo d'ac-

cesso, tipi e cicli di funzionamento degli impianti, ecc.).

- Realizzare parti funzionali in sé unitarie, sia per motivi architettonici e percettivi che di semplicità di realizzazione e gestione, evitando di conseguenza di fondere corpi di fabbrica aventi caratteri architettonico-tipologici diversi.
- Non modificare l'impianto planimetrico dei singoli corpi di fabbrica.
- Integrare con opportuni segni architettonici il complesso ripristinato col contesto e col disegno dell'ambiente urbano circostante.

Il procedimento seguito è stato quello, inoltre, di controllare la maggiore o minore compatibilità degli schemi organizzativi delle singole nuove attività da insediare con l'esistente organizzazione spaziale degli

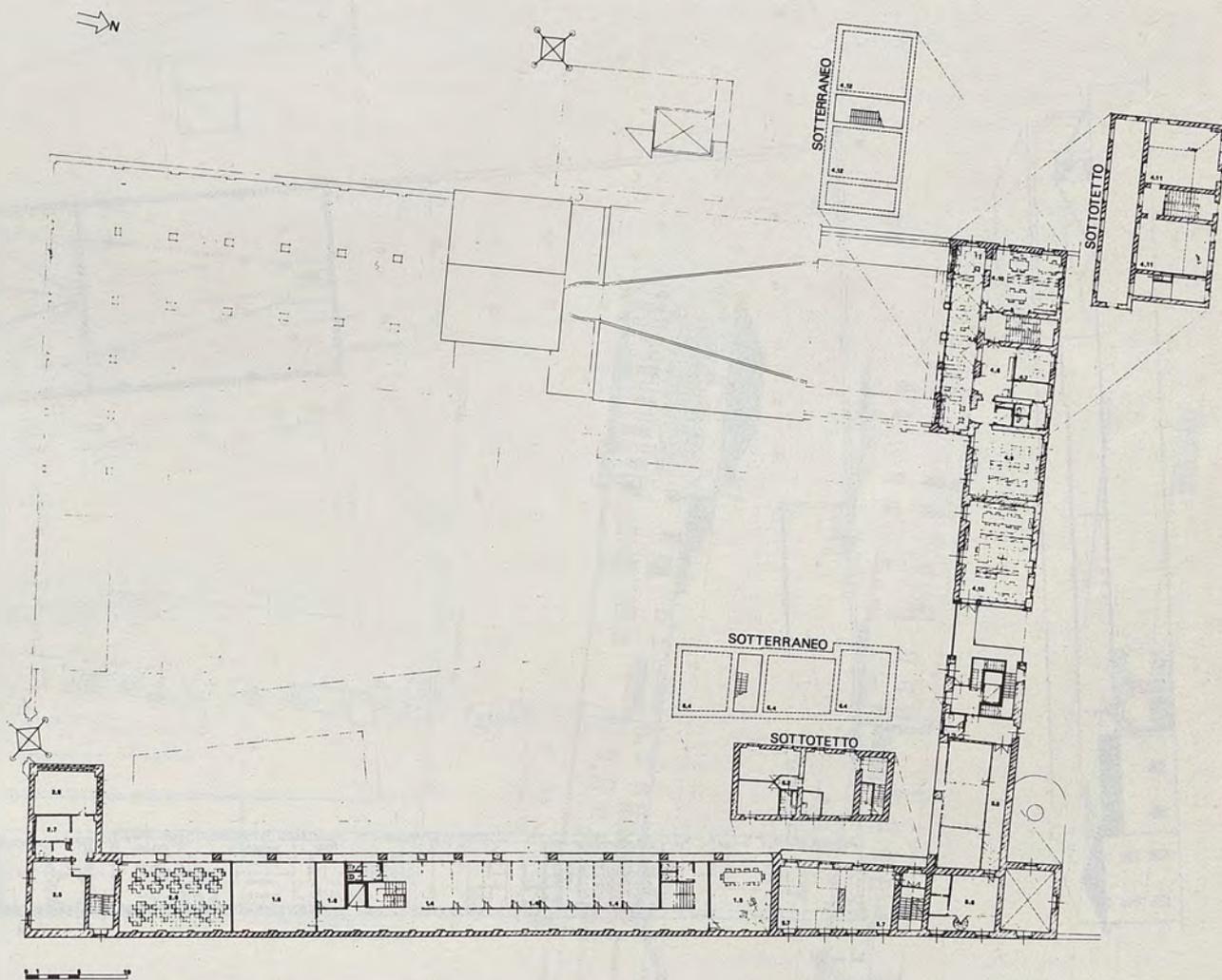
interni, piuttosto che confrontare questi ultimi con gli schemi distributivi della manualistica. Questo principio pare appropriato e caratterizzante in generale gli interventi architettonici di riuso rispetto a quelli di nuovo impianto.

Tralasciamo la descrizione dettagliata delle destinazioni d'uso del complesso ristrutturato, per cui si rinvia ai disegni allegati; indichiamo invece alcuni punti nodali dell'ipotesi di riuso.

Il più evidente dei nuovi interventi è il taglio del complesso con un viale alberato pedonale rettilineo, tracciato in base ai criteri già esposti, che collega alla città e tra loro tutte le funzioni previste dall'insedia-

l'insieme di atri, scale e pareti sia piene che vetrate previste dal nuovo impianto, che individuano accessi e servizi per la sala consiliare e gli uffici circoscrizionali al piano superiore, segue il criterio di mantenere la continuità della volta, rispettandone simmetria e spiccati. Il fatto determinante la dimensione e la distribuzione dei locali ricavati è stato quindi la scelta di rispettare sia il passo che l'integrità delle lunette esistenti.

La sala polivalente, a disposizione di tutte le attività insediate nel Centro Civico, è tuttavia connessa dal punto di vista fisico e spaziale con la palazzina adibita a biblioteca, realizzando così un settore cultu-



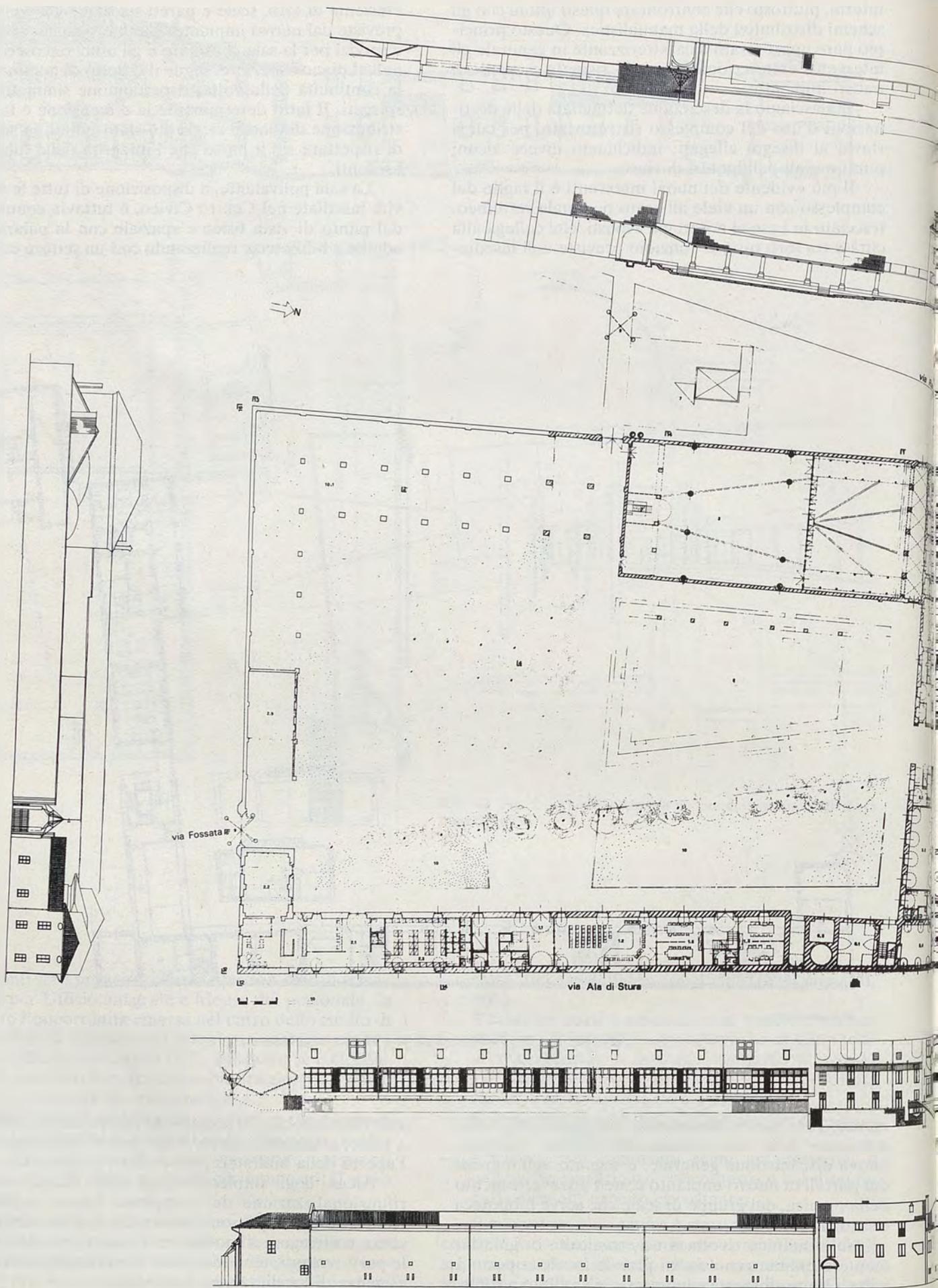
RIUSO. Fig. 3 - Pianta complessiva al piano superiore.

mento. Tale nuovo inserimento, che determina l'articolazione delle aree interne alla cascina e la loro nuova distribuzione generale, è segnato agli ingressi dai portali di nuovo impianto e, nell'attraversamento della manica, dal gruppo di scale che serve biblioteca e centro d'incontro.

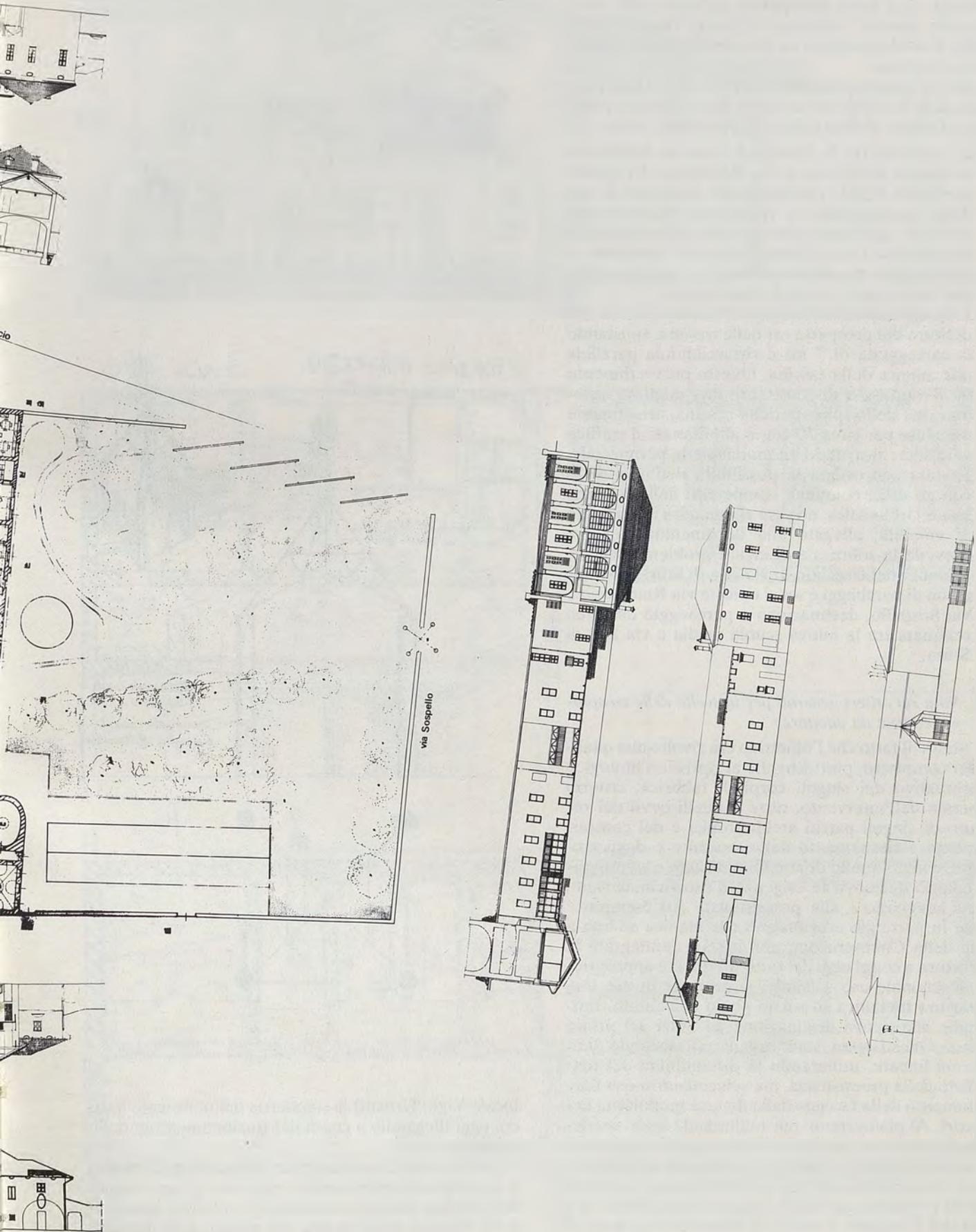
Nella manica rivolta a est, costituita originariamente al pianterreno da un grande locale coperto a volta a botte ribassata e lunettata, già adibito a stalle,

rale identificabile, articolato sul nuovo cortile chiuso a patio, utilizzabile anche come spazio funzionale all'aperto della biblioteca, controllato e tranquillo.

Alcuni degli ambienti e degli spazi ricavati nella rifunzionalizzazione del complesso hanno destinazioni di uso che possono variare da quelle indicate, senza costringere a modificare l'assetto previsto per le parti restanti, tenendo conto di eventuali ulteriori esigenze di localizzazioni funzionali.



RIUSO. Fig. 4 - Pianta complessiva del pianterreno dei fabbricati e delle sistemazioni esterne. Prospetti esterni e sezioni longitudinali e trasversali.



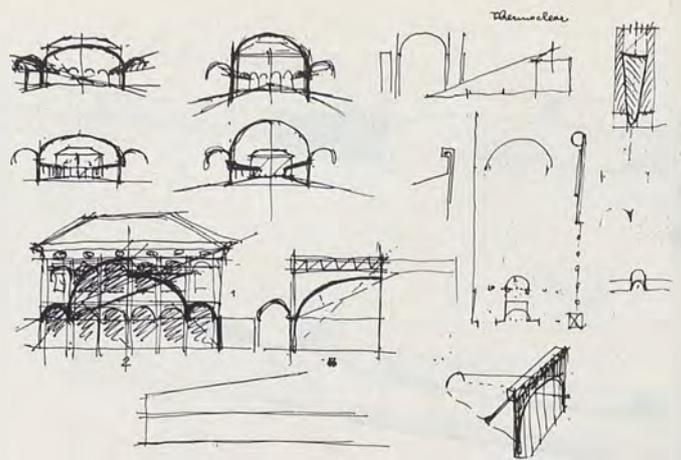
La scelta di riservare alla circolazione pedonale le aree aperte all'interno del complesso ha comportato la necessità di prevedere la realizzazione esterna dei posteggi. Essi sono stati perciò collocati nelle aree reliquate esterne, riservate a questa funzione e a quella di verde protettivo, e distribuiti nella vicinanza dei tre ingressi.

Tra le questioni connesse, infine, alla riqualificazione della Fossata, ma la cui verifica eccede in parte il programma di intervento sull'immobile, sono:

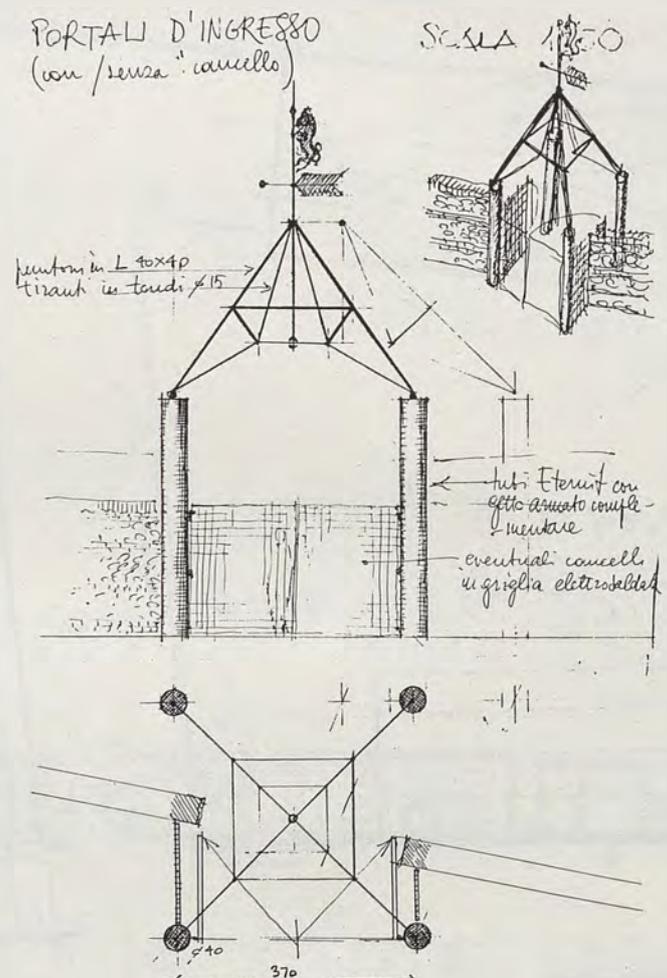
- 1) la relazione fra la Fossata e il nuovo fabbricato scolastico in finitura su via Randaccio. Di questo problema è stata ipotizzata una soluzione di minima, mantenendo la recinzione recentemente costruita nell'intervento di edilizia scolastica e attrezzando l'area libera connettiva risultante a disimpegno dei nuovi posteggi, a servizio delle due istituzioni, e a verde interstiziale.
- 2) L'opportunità di allontanare il tracciato di via Ala di Stura dal prospetto est della cascina, spostando la carreggiata di 7 mt e ritracciandola parallela alla manica della cascina. Questo provvedimento ha il vantaggio di consentire una migliore sistemazione dello spiccatto della cascina, attualmente interrato per circa 70 cm, e allontanare il traffico veicolare; ricavando un marciapiede perimetrale. È stata concordata la possibilità dell'intervento con gli uffici comunali competenti della Ripartizione Urbanistica, ed esso si inquadra in un piano di viabilità, allegato alla documentazione, che prevede la soluzione di alcuni problemi: miglioramento del tracciato di via Ala di Stura, disposizione di parcheggi e sensi unici in via Randaccio e via Sospello, destinazione a parcheggio dell'area reliquata tra la nuova scuola media e via Ala di Stura.

I.3. Nota sui criteri generali per la scelta delle tecnologie edilizie da adottare

Stante il fatto che l'obiettivo era rivolto alla qualità del complesso, piuttosto che al ripristino filologico conservativo dei singoli corpi di fabbrica, criterio generale dell'intervento, oltre a quelli ovvii del restauro di singoli partiti architettonici e del consolidamento e risanamento delle strutture e degli ambienti, è stato quello di non mimetizzare o stemperare quanto di nuovo le esigenze d'uso richiedevano, per « adeguarlo » alla preesistenza. Ad esempio e come in parte già accennato, nella manica adibita a sede della Circostrizione non è stata reintegrata la copertura a coppi oggi del tutto perduta, e appropriata all'originale uso a fienile; si propone invece una copertura metallica su solaio piano coibentato, funzionale alla nuova destinazione ad uffici del primo piano. Questi sono stati organizzati secondo uno schema lineare, utilizzando la disponibilità del tipo edilizio della preesistenza, ma svincolandosi con l'arretramento della facciata dalla diversa modularità dei pilastri. Al pianterreno, pur realizzando scale, servizi e diaframmi con inserimenti chiaramente denunciati di nuove strutture e materiali, si è potuto recuperare, come conveniente alla nuova distribuzione (ingresso e scala principale agli uffici; ingresso del pubblico alla Sala del Consiglio e uscita di sicurezza; ingresso al

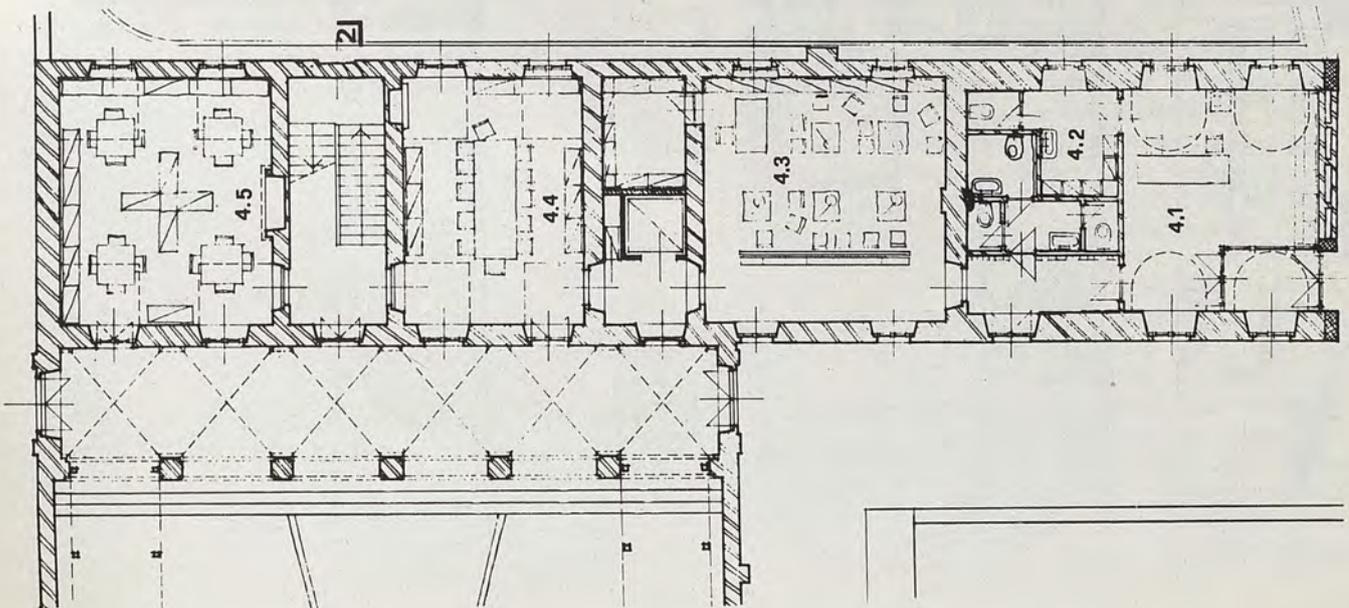
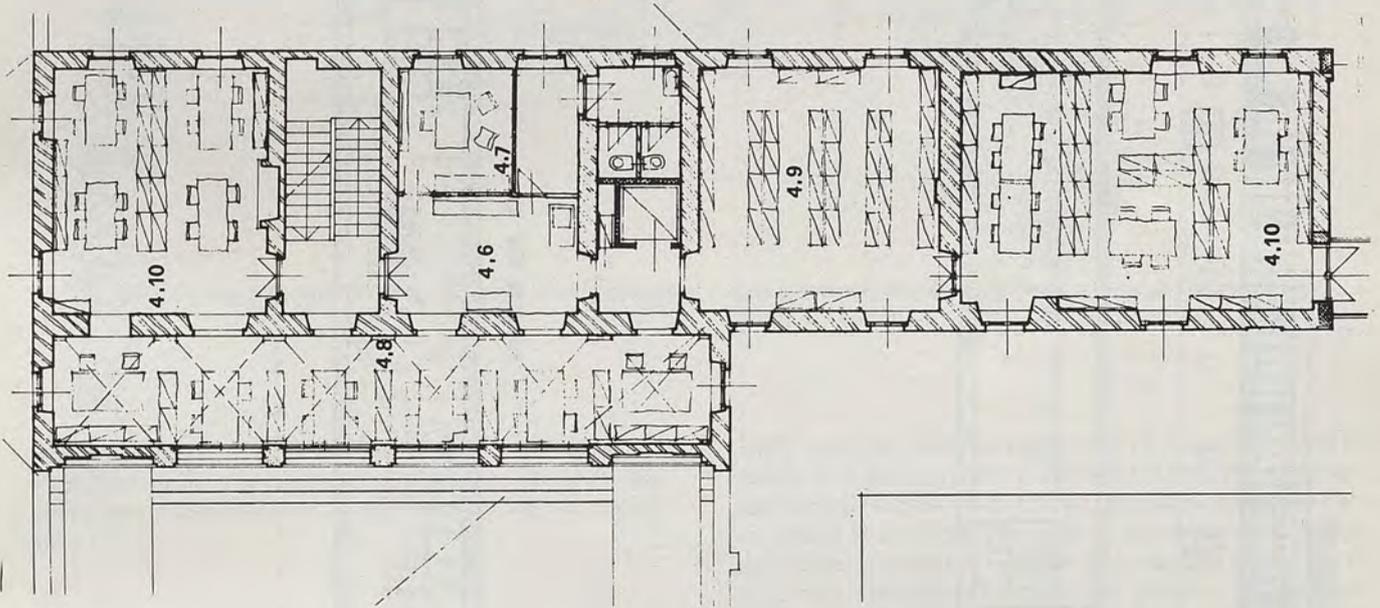
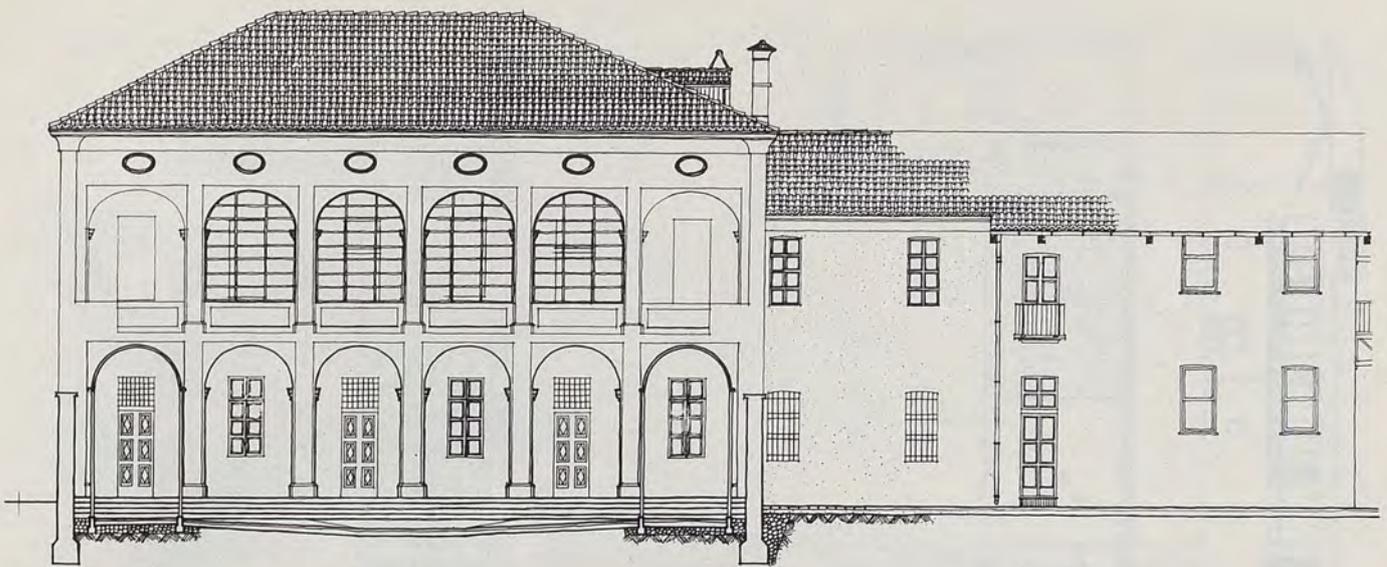


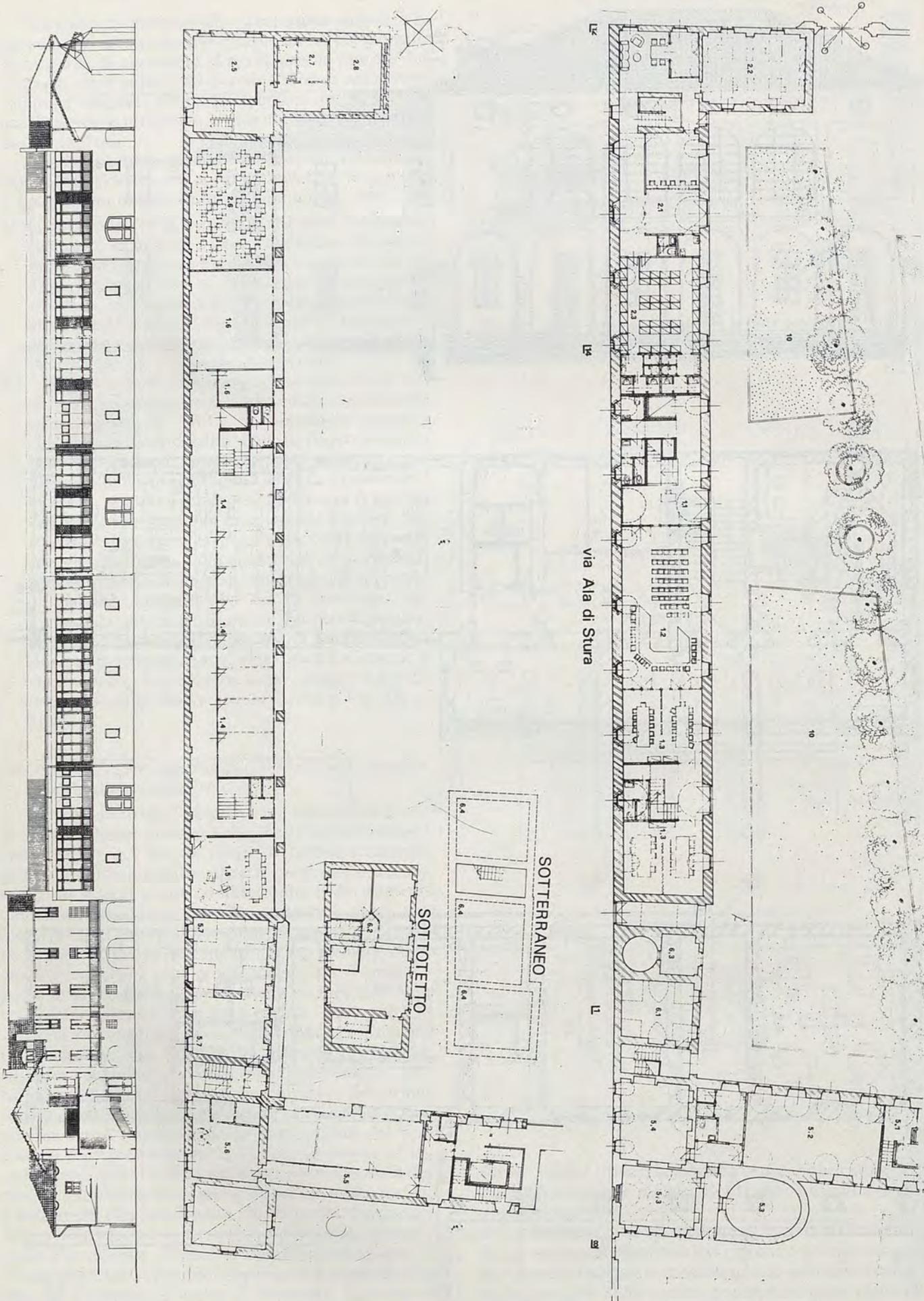
RIUSO. Fig. 5 - (sopra). Studi per la Sala polivalente. Fig. 6 (sotto). Studi per i portali d'ingresso al complesso. Fig. 7 (a destra). Riallestimento della palazzina a Biblioteca di quartiere.

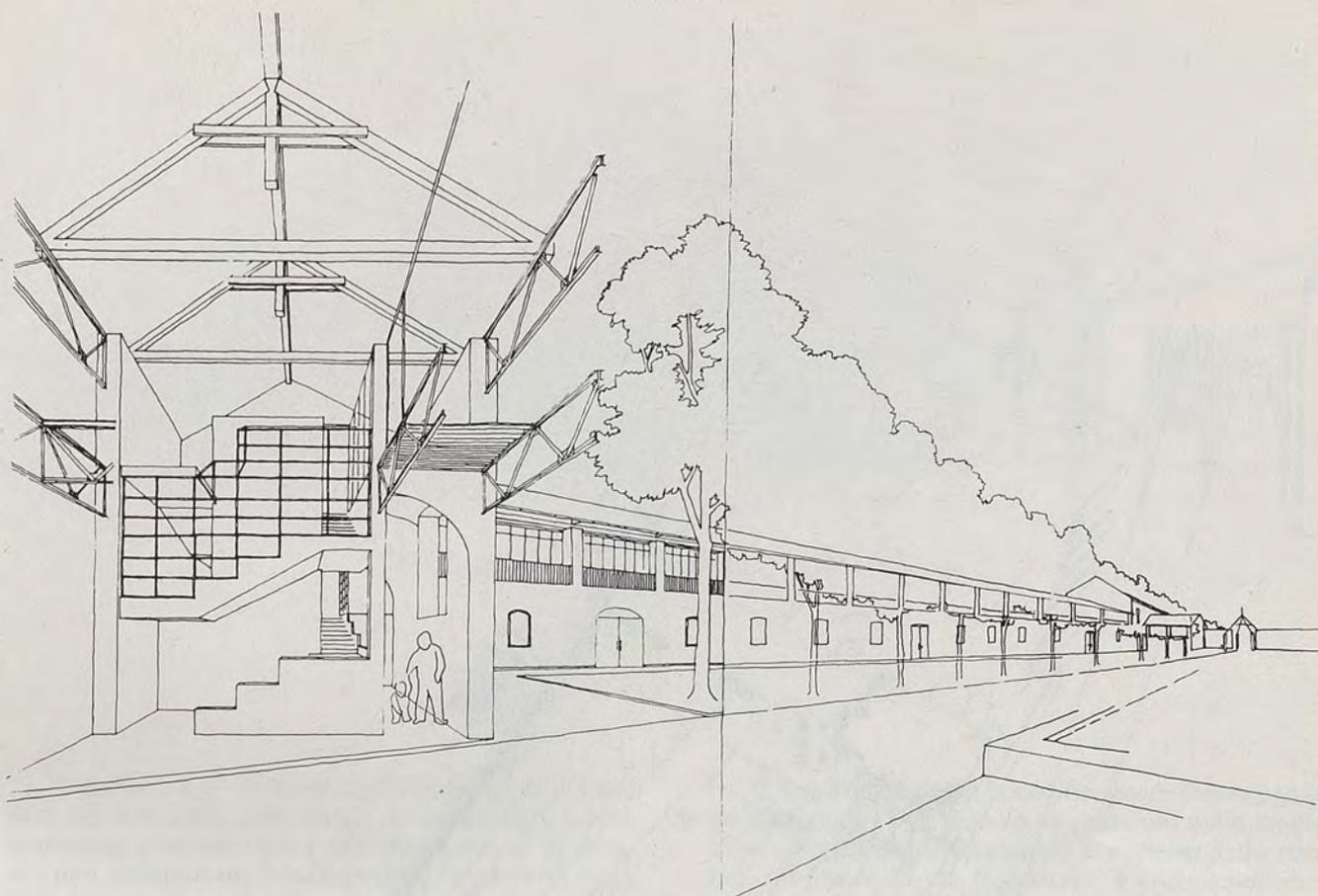


locale Vigili Urbani) la simmetria del fabbricato antico, oggi illeggibile a causa del frazionamento e delle superfetazioni.

Altrettanto la realizzazione della sala polivalente, il cui impianto planimetrico riprende gli assi visuali del giardino parterre, modellando lo spazio principale in funzione della veduta prospettica della facciata







RIUSO. Fig. 8 (a sinistra) e fig. 9 (sopra). Pianta, prospetti e veduta della manica ovest destinata a Sede di Circoscrizione.

della palazzina, è chiaramente denunciata anche all'esterno nella copertura a conoidi policentrici, del tutto inconfondibili con i tipi tradizionali di copertura.

I.4. *Verifica della funzionalità del complesso a centro di circoscrizione; possibilità e condizioni per un'integrazione edilizia al riuso delle preesistenze*

Nel corso della ricerca i contenuti funzionali, che la destinazione a centro di circoscrizione deve soddisfare, sono stati oggetto di approfondimento e di specificazioni, conseguenti allo sviluppo delle esperienze in atto nella città nelle strutture amministrative decentrate ed all'aggiornamento dei loro programmi.

Alcune varianti nei requisiti funzionali hanno riguardato servizi già localizzati, precisandone esigenze dimensionali e distributive: ad esempio, la sede della sezione circoscrizionale dei Vigili Urbani è stata aggiornata, rispetto alle previsioni progettuali oggetto della Prima relazione, in funzione del servizio del « vigile di quartiere » con un organico maggiore per numero e per compiti e diverso per sesso.

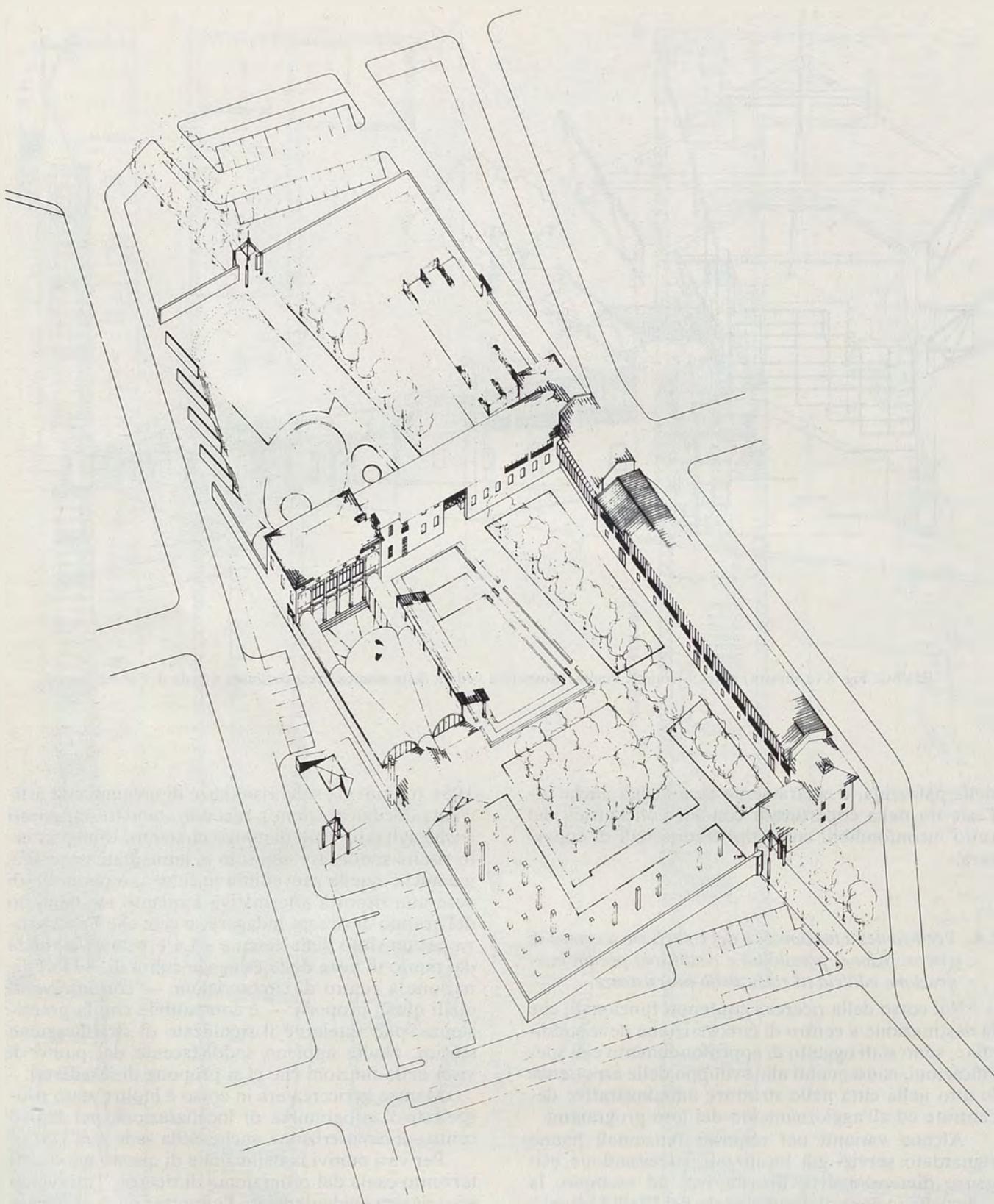
La verifica dell'ipotesi di fattibilità, anche riguardo alle altre funzioni collocate nel riuso delle preesistenze, è stata ugualmente condotta ottemperando ai requisiti definiti dall'Assessorato al Decentramento, in base alle esperienze raccolte fino alla primavera

1981 (quindi già sulle risultanze di un'ampia ed articolata documentazione), secondo standards applicati anche agli interventi di nuovo impianto. Esso pertanto risulta soddisfare non solo le immediate necessità, ma anche quelle prevedibili in futuro, e permette di dare una risposta affermativa a quanto era compito del gruppo di ricerca indagare: e cioè che l'alternativa per un riuso della cascina « La Fossata » è valida dal punto di vista delle esigenze culturali, e la destinazione a centro di circoscrizione — con interventi quali quelli proposti — è compatibile con la preesistenza, può tutelarne il significato di stratificazione storica, risulta appieno soddisfacente dal punto di vista delle funzioni che ci si propone di insediare.

Mentre la ricerca era in corso è inoltre stato prospettato il programma di localizzazione nel nuovo centro di circoscrizione anche della sede dell'USL.

Per vari motivi la definizione di questo nuovo intervento esula dal programma di ricerca. Tuttavia in esso rientra evidentemente l'opportunità di verificare la possibilità o meno di integrare alla preesistenza (completamente rifunzionalizzata alle destinazioni previste) anche un nuovo intervento, che riesca compatibile sia con l'impianto generale del centro di circoscrizione (accessi, percorsi, distribuzione, impianti), sia con le qualità tipologiche, ambientali e architettoniche del complesso.

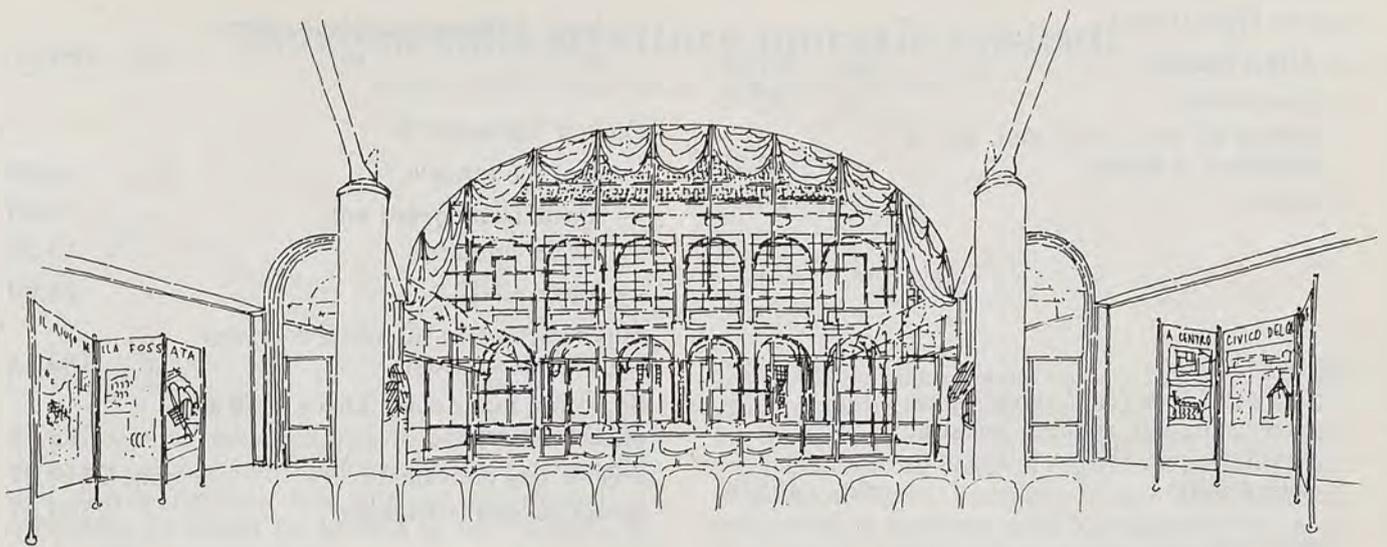
La nuova funzione richiede — in prima previsione — circa 1500 mq di superficie utile.



RIUSO. Fig. 10 - Veduta assonometrica.

Interrelazioni funzionali ed opportunità di localizzazione suggeriscono che ad essa possano essere aggregate le due funzioni (originariamente collocate nel riuso dei fabbricati con qualche inconveniente) dell'Ufficio anagrafe (di cui è opportuno il diretto

collegamento con i servizi sanitario-assistenziali), e mensa del personale, che sia per l'insediamento dell'USL, sia per l'aumento dell'organico della Sezione Vigili Urbani si richiede proporzionalmente più capiente.



RIUSO. Fig. 11 - Veduta prospettica della Sala polivalente.

Il nuovo corpo di fabbrica, disposto su 2+3 piani utili più il seminterrato (dove, se convenientemente realizzato, possono essere sistemati i servizi di mensa) può comportare una superficie coperta di circa 800 mq.

In effetti si ritiene che sarebbe appieno compatibile con tutti i criteri e le scelte fondamentali dell'ipotesi di riuso l'edificazione ex-novo sull'area allo spigolo sud-ovest del complesso, fino all'ingresso da via Randaccio, originariamente occupata dalle tettoie dei « casi da terra », a condizione che si seguano alcune cautele, tali da rendere l'intervento non contraddittorio con i rapporti edifici/spazi aperti della stratificazione storica e col rispetto dei profili e delle scansioni strutturali che la caratterizzano.

I caratteri tipizzanti del complesso da rispettare comunemente nel nuovo intervento sono: la continuità di tessitura del muro di recinzione esterno verso sud e ovest (eventuali aperture devono essere contenute nel numero ed evitare di apparire come finestre); il profilo del volume costruendo dev'essere simile a quello originario della copertura dei « casi da terra » ed averne la stessa uniformità; per esempio, dovrebbe essere tenuta come altezza massima costante quella del colmo del tetto preesistente.

Rispetto al prospetto interno, pare necessario prescrivere il mantenimento della modularità di scansione data originariamente dalla pilastratura dei « casi da terra », pilastratura di cui si può verificare la possibilità o meno di conservare i resti nell'eventuale nuovo fabbricato.

Il profilo di gronda dovrebbe essere di norma costante sui due lati e corrispondere a quello originario.

Pare opportuno che il nuovo fabbricato non si estenda alle prime due campate del corpo ovest, che nella proposta di fattibilità si è previsto di restaurare, onde conservare la documentazione dell'originaria struttura dei porticati, con pilastri centrali e capriate a copertura delle due navate risultanti.

Il nuovo fabbricato potrebbe essere disimpegnato da un gruppo scale principale collocato nella manica ovest, direttamente accessibile al coperto dalla porta del complesso su via Randaccio, e comprendere: ai piani superiori uffici USL, con una disponibilità di circa 1.200 mq, a piano terreno l'Ufficio anagrafe e gli uffici USL di maggior frequenza da parte del pubblico (iscrizioni, vidimazioni) per circa 600 mq; al piano seminterrato, di cui realizzare convenientemente l'affaccio con cavedi, la mensa per il personale dei vari servizi, locali di magazzino, autorimesse VV. UU., con un accesso da realizzare da via Randaccio angolo via Coppino, sottopassante il muro perimetrale della cascina.

I.5. Superfici utili delle destinazioni

N.B.: misurare al netto delle murature portanti e dei muri d'ambito (scale e ascensori sono computati come superficie d'ingombro di ogni piano disimpegnato).

I RIUSO DEI FABBRICATI ESISTENTI

Sede di Circoscrizione

— Sala consiliare e salette divisibili per riunioni	mq. 178,16
— Uffici di circoscrizione, ufficio tecnico decentrato e loro disimpegni	» 307,85
— servizi e loro disimpegni (8 wc, 1 wc hand)	» 50,10
— scale, atri, ascensore hand.	» 88,35

Totale mq. 624,46

Sezione Vigili Urbani

— Uffici (totale)	mq.	301,69
— Spogliatoio	»	55,76
— servizi (6 wc, 1 wc hand. per il pubblico, 4 docce)	»	32,72
— scala	»	34,00
		<hr/>
Totale	mq.	424,17

Servizi culturali

— Sala polivalente (conferenze, spettacoli, concerti, riunioni, mostre; divisibile; per 350 posti a sedere complessivi)	mq.	455,00
— Biblioteca		
— Sale di lettura con scaffali	mq.	206,47
— Emeroteca	»	35,19
— Biblioteca per ragazzi	»	41,40
— Discoteca	»	52,17
— Prestito e ingresso	»	34,10
— Ufficio e sala cataloghi	»	35,19
— locali sottotetto, utilizzabili per gruppi	»	76,59
— servizi e loro disimpegni (5 wc, 1 wc hand., spogliatoio personale)	»	33,68
— scala, ascensore hand. e montalibri	»	38,08
		<hr/>
Totale	mq.	552,87
— locali del piano interrato adibiti a magazzino della biblioteca		
	»	91,80

Centro di Incontro

— Salone, locali per musica e attività varie, bar - Totale locali utili	mq.	292,06
— servizi e loro disimpegni (3 wc + 1 wc hand.)	»	24,80
— atrio, scala e ascensore hand.	»	51,75
		<hr/>
Totale	mq.	368,61

Locali per la gestione

— guardiola custode	mq.	30,00
— alloggio del custode (pranzo-soggiorno, cucinino, 2 camere, bagno)	»	72,15
— scala (utilizzata anche come disimpegno supplementare del centro d'incontro, su tre piani)	»	41,76
		<hr/>
Totale	mq.	143,96

— locali di deposito al piano interrato mq. 100 ca.

Centrali impiantistiche

— centrale termica	mq.	64,80
— locale trattamento aria	»	59,40
— locale contatori	»	13,50
— locale ENEL	»	24,00
Superficie totale interrato compresi scala e intercapedine		» 189,54
Superficie totale complessiva locali ai piani fuori terra:		» 189,54
esclusa sala polivalente	mq.	2114,07
compresa sala polivalente	»	2569,07

II FUTURO NUCLEO PER UFFICI, DI NUOVA EDIFICAZIONE

(USL, Anagrafe, Mensa personale e servizi)

— Superficie disponibile (corrispondenti a una superficie utile complessiva di pavimento ai piani di mq. 1700 ca.) mq. 892

III AREE ESTERNE

— Cortile palazzina - sala polivalente (per lettura e attività culturali)	mq.	306
— Corte attrezzata (viale, spazi pavimentati, cavea, verde)	»	4050
— Giardino recinto (viale, giochi bimbi, aree verdi, aree di pertinenza del centro d'incontro con giochi bocce) complessivamente	»	3819

Superficie totale area recintata mq. 10.850

I posteggi di diretta pertinenza del Centro di Circoscrizione, contestuali alle attrezzature di posteggio di zona, sono circa 85 per complessivi mq. 2.000 ca.

Indagini sulle strutture murarie esistenti

a cura di Giuseppe Pistone* e Roberto Roccati **

I. PREMESSA

Le seguenti considerazioni discendono da alcune indagini compiute sulle tipologie, sui materiali e sullo stato di conservazione delle strutture appartenenti al complesso « Cascina La Fossata », con l'intento di perseguire i seguenti obiettivi:

- riconoscere le diverse tipologie strutturali presenti nel complesso;
- classificare i materiali da costruzione impiegati e valutare le loro caratteristiche meccaniche;
- analizzare lo stato di conservazione degli elementi strutturali.

Inizialmente ci si era proposto di effettuare un approfondimento ulteriore a mezzo di indagini su campioni di materiali da costruzione prelevati « in situ » e da sottoporre a prove di laboratorio per la determinazione delle proprietà fisico-meccaniche; come pure di studiare - a mezzo di prove di carico - il comportamento di elementi strutturali significativi (ad es.: volte policentriche ricorrenti a piano terra); quest'ultima parte, che non ha potuto essere finora eseguita, dovrà precedere la stesura del progetto esecutivo.

Il complesso di indagini eseguite ha, comunque, permesso di avanzare ipotesi di recupero o di consolidamento congruenti con le strutture esistenti, qualora la cosa si sia dimostrata possibile e conveniente; ciò in modo particolare a proposito delle nuove destinazioni d'uso che comportano sollecitazioni diverse da quelle per cui, in origine, tali strutture erano state costruite.

Un esame a parte ha riguardato infine le ipotesi, avanzate in fase progettuale, di nuove strutture, queste ultime, peraltro, non rivestono, in genere, particolare rilevanza, trattandosi di elementi a ossatura metallica o in c. a. piuttosto consueti: l'unico elemento che presenta un certo interesse sul piano strutturale è la copertura della Sala Polivalente, e ad essa si è accennato a parte.

II. MATERIALI DA COSTRUZIONE E LORO IMPIEGO

I materiali presenti nel complesso sono quelli tradizionali dell'area piemontese, impiegati con sagacia, spesso con bravura, come nel caso dei mattoni delle

volte policentriche a piano terra o del legno delle capriate e dell'orditura pesante dei tetti.

Ricordiamo come, in passato, i materiali concorrenti alla costruzione di un organismo murario (mattoni, calce, pietre, legname) fossero accuratamente selezionati in funzione della loro destinazione e del loro cimento statico; questo a causa dell'elevata incidenza del costo del loro approvvigionamento a fronte di quella della manodopera.

Le strutture portanti verticali sono, nella totalità, costituite da murature di mattoni o miste (mattoni e ciottoli) con giunti di malta aventi come legante calce aerea (1).

Spesso la muratura mista di laterizi e ciottoli appare « listata » da corsi continui di mattoni disposti ad interasse di circa 50 cm, come si è rilevato in gran parte dei lati esterni est e sud, in corrispondenza dei

(1) Si riportano i risultati di un esame di laboratorio condotto presso l'Istituto di Chimica Generale ed Applicata della Facoltà di Architettura.

Ripartizione granulometrica inerte della malta

Sopra il crivello da 3 mm.	11,20%
Sopra il crivello da 1 mm.	14,97%
Sopra il setaccio da 100 maglie/cmq.	8,98%
Parte fine	74,85%

Analisi chimica eseguita sulla parte fine della malta e sul mattone (previa disgregazione)

	Parte fine malta	Mattone
Perdita per calcinazione	7,65%	0,62%
Residuo insolubile	73,40%	—
Silice solubile SiO ₂	1,90%	—
Silice SiO ₂	—	60,33%
Ossido di ferro Fe ₂ O ₃	0,20%	3,01%
Ossido di alluminio Al ₂ O ₃	1,25%	27,31%
Ossido di calcio CaO	11,90%	22,04%
Ossido di magnesio MgO	0,47%	4,03%
Alcali (per differenza)	3,23%	2,66%

In base ai risultati analitici, la malta risulta costituita da un impasto di sabbia fine con calce aerea di quella detta « calce forte di Gassino » o di « Casale » leggermente idraulica. In base al tenore dell'inerte nella malta e dell'insolubile nella parte fine rispetto al tenore di CaO, si deduce che la malta è piuttosto magra. Solo in conseguenza della regolare messa in opera e della buona stagionatura questa malta ha acquisito una buona consistenza che le prove meccaniche dovrebbero confermare.

Il mattone rivela una colorazione rosso cupo dimostrante una buona cottura. Presenta rari granuli di sabbia silicea con più abbondanti granuli di ossido ferrico e quindi l'argilla doveva essere considerata una argilla grassa. Nella massa ci sono porosità non uniformemente distribuite dimostranti che tanto l'impasto quanto la foggatura del mattone sono stati eseguiti a mano. A quell'epoca un mattone di tale fattura era chiamato « mattone forte ».

(*) Assistente ordinario di Scienza delle Costruzioni presso la Facoltà di Architettura.

(**) Ricercatore presso l'Istituto di Scienza delle Costruzioni della Facoltà di Architettura.

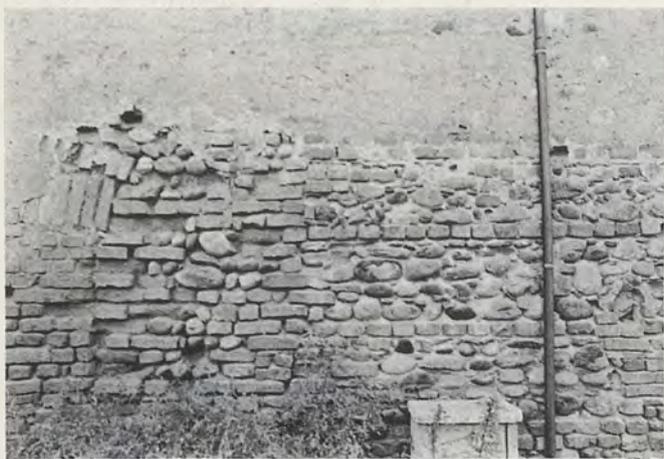


Fig. 1

corpi un tempo adibiti a stalla e fienile o a tettoia (foto n. 1, 2).

I laterizi si dimostrano di varia consistenza; generalmente di qualità migliore dal punto di vista fisico-meccanico (mattoni duri e « ferrioli ») si trovano nelle parti meno protette del complesso sovente uniti ai ciottoli in elementi murari tuttora assai bene conservati: muri di cinta e pareti esterne delle stalle; que-

st'ultimo aspetto suggerisce l'idea che fosse presente nei costruttori la coscienza che i laterizi dovessero essere selezionati, per quanto riguarda le caratteristiche di resistenza, durezza e impermeabilità, in previsione dell'abbinamento con gli elementi lapidei. A riprova di ciò va notato che essi ben sapevano come le murature, destinate a usi non civili e quindi a restare « rustiche », sarebbero state esposte ad aggressioni di varia natura, da parte di agenti sia chimici, che atmosferici.

Fa eccezione, la parete esterna del corpo F (i corpi di fabbrica sono stati individuati mediante lettere alfabetiche nella tavola riportata in fondo al testo) destinato ad abitazione, in cui alla tessitura dei muri simile a quella descritta in precedenza, fa riscontro una singolare inconsistenza dei mattoni.

Le parti destinate ad usi civili presentano invece laterizi più « dolci » o spesso gelivi e di scarsa resistenza meccanica (foto n. 3) (ad esclusione della « palazzina » i cui materiali sono nel complesso di buona qualità) e ciò, forse, in relazione al fatto che tali pareti erano destinate, almeno all'interno, ad essere intonacate, e, quindi, parzialmente protette.

Altrettanto si può dire per le malte: assai consistenti ancora oggi quelle delle pareti a mattoni e ciottoli e quelle dei pilastri appartenenti al complesso delle tettoie; meno consistenti e talvolta di composi-

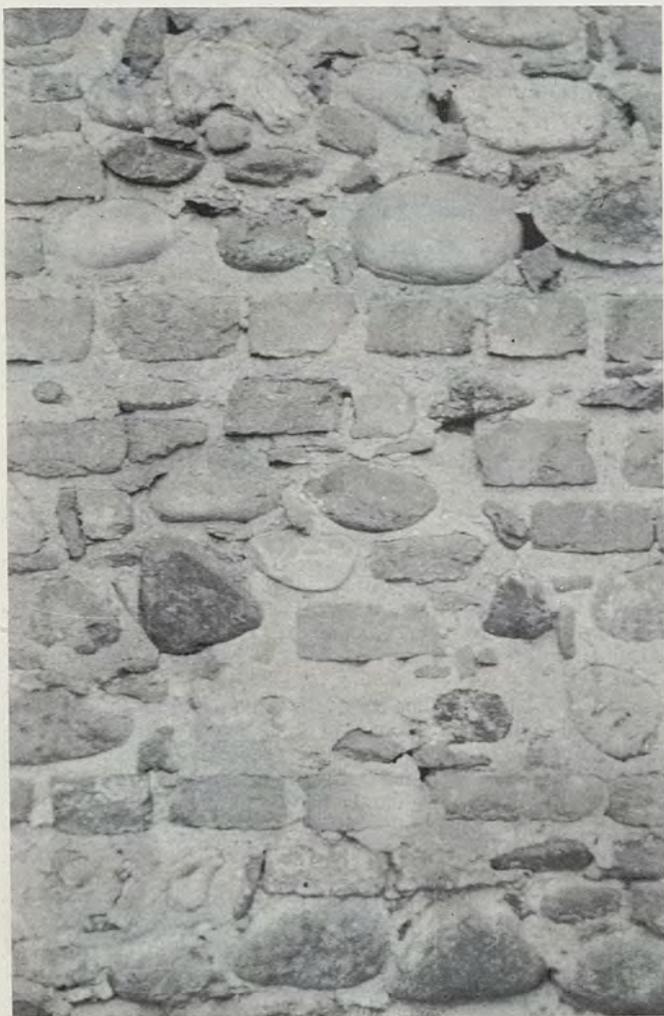


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

zione più povera (per la presenza negli inerti di parti di terriccio) quelle delle zone civili (foto n. 4, relativa al corpo scale sul lato est).

La presenza di intonaci all'esterno va notata in tutta la «palazzina», mentre è saltuaria nelle parti adibite un tempo ad uso civile.

Gli orizzontamenti sono realizzati da murature voltate (archi e volte) e da solai in legno; nelle prime

venivano impiegati laterizi di ottima qualità per l'esiguità delle sezioni di tali elementi strutturali con eccezione, talvolta, dei riempimenti e dei frenelli delle volte dove i mattoni sono scarsamente cementati a compressione.

Negli orizzontamenti lignei, date anche le luci in gioco, sono stati utilizzati legnami forti (prevalentemente rovere); le strutture di copertura: capriate e falsi puntoni, sono ancora costituite da essenze forti con alternanze di conifere.

III. ELEMENTI TIPOLOGICI RICORRENTI O DI SINGOLARE INTERESSE

I vari corpi di fabbrica costituenti il complesso, pur non presentando elementi di concezione strutturale ardita, dispiegano in compenso con grande varietà, le soluzioni tipologiche dell'epoca, generalmente con un buon livello esecutivo.

Le murature verticali, continue ai piani terreni, si trasformano in pilastri di notevole sezione quadrata (70 x 70 m) - (foto n. 5) - al primo piano dei locali un tempo adibiti a fienile; gli stessi elementi, assai ben apparecchiati, si ritrovano a sostegno delle coperture delle tettoie, con sviluppi in altezza anche considerevoli (fino a 8 m); la verticalità appare buona e ciò fa supporre che anche la fondazione sia profonda e ben



Fig. 5

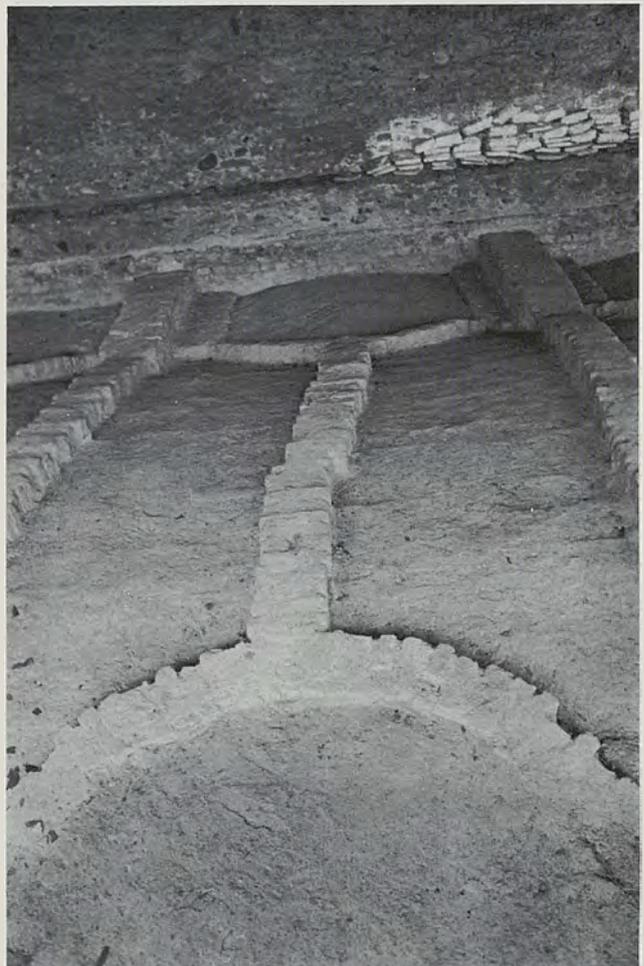


Fig. 6



Fig. 7

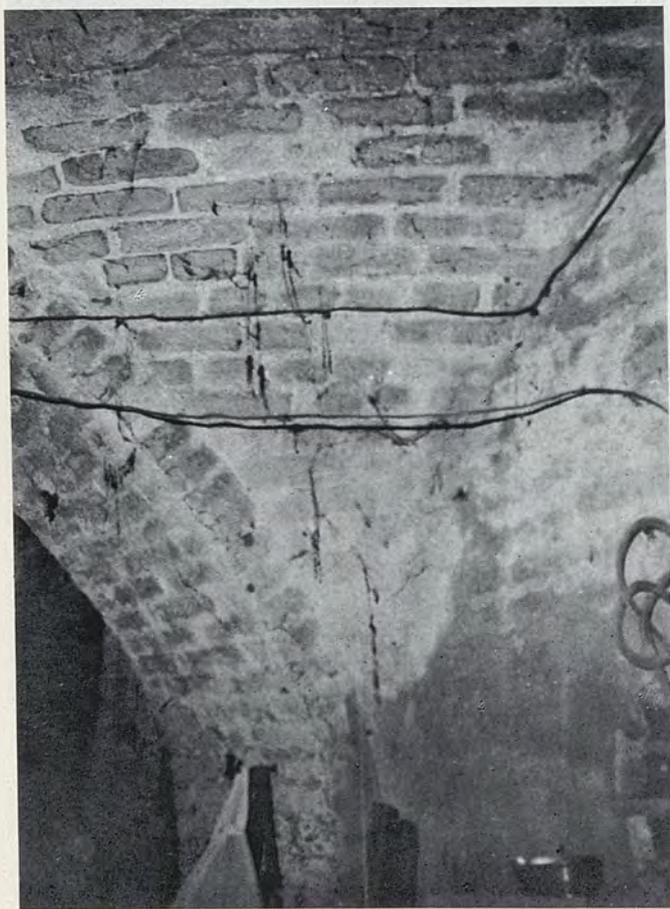


Fig. 8



Fig. 9

costruita; quest'ultimo fatto trova conferma in altri casi in cui è adottato, in circostanze analoghe, lo stesso tipo costruttivo ⁽²⁾.

Altro caso di pilastrata si riscontra nell'atrio di ingresso alla «palazzina»: a piano rialzato, la facciata è resa trasparente da una serie di arcate circolari sostenute da pilastri, struttura questa unica nel complesso e di particolare pregio anche dal punto di vista strutturale.

Le murature voltate sono rappresentate da varie tipologie, come spesso accade quando i locali su cui insistono presentano superfici diverse per forma o estensione ed hanno destinazioni eterogenee: nella cascina «la Fossata» le volte principali sono del tipo a botte con direttrice policentrica, a vela, a cupola ellittica, a padiglione, a crociera ed a fascioni.

Gli orizzontamenti dei corpi di fabbrica C₁, C₂, D, I, L, sono costituiti da volte a direttrice policentrica, lunettate in corrispondenza delle aperture, con generatrici parallele ai lati esterni (su strada e su cortile) del fabbricato.

⁽²⁾ Vedi ad esempio i pilastri delle tettoie della cascina «Il Giaione».

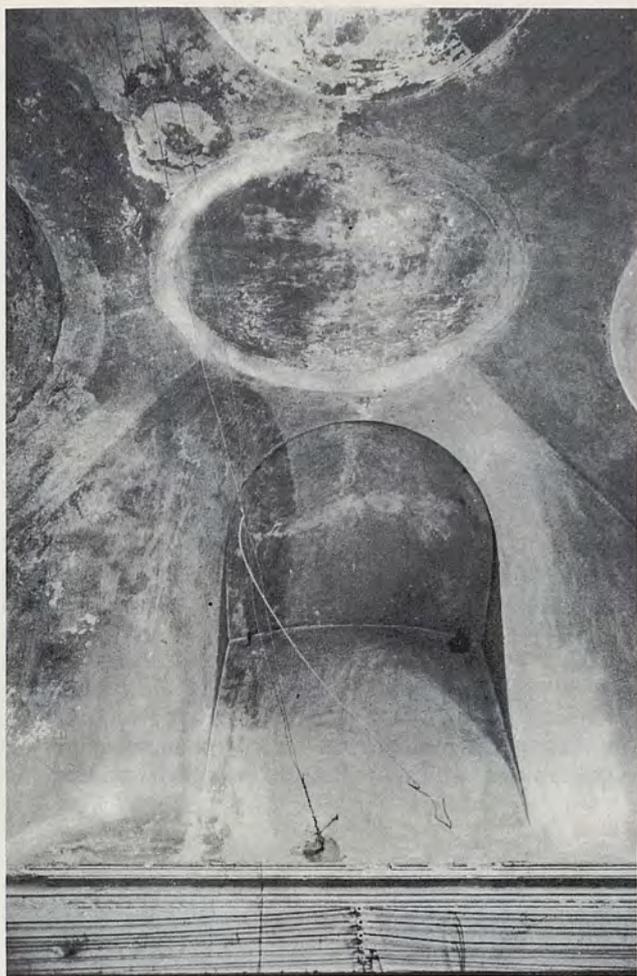


Fig. 10

La struttura è formata da mattoni posti «di coltello» nella parte centrale e secondo il lato lungo alle imposte; essa presenta, superiormente, nervature ad arco per l'intera larghezza e irrigidimenti (frenelli) alle imposte (foto n. 6).

Originariamente la spinta era contrastata dai robusti piedritti e da catene disposte ad intervalli regolari: queste, attualmente, risultano parzialmente mancanti.

Al piano terra del corpo di fabbrica A si trovano volte a vela di buona fattura, in ottimo stato di conservazione (foto n. 7 - 8).

La ghiacciaia (contraddistinta in pianta dalla lettera H) è coperta da una cupola ellittica in muratura che ne costituisce anche la struttura di elevazione; inferiormente è presente un cono cavo di muratura con il vertice rivolto verso il basso per il contenimento del ghiaccio che, fondendo, diminuiva di volume (foto n. 9).

La volta della cappella (corpo G) è a padiglione con ampie lunettature sui quattro lati (foto n. 10, 11).

Un cenno particolare meritano le volte della palazzina (corpo N): trattasi, più in particolare, di due volte a fascioni poste simmetricamente rispetto alla scala, di una volta a botte, per la parte «interna» dell'edificio e di volte a botte lunettate sopra il porti-



Fig. 11

co d'ingresso: le grandi lunettature di queste ultime fanno sì che esse possano venire assimilate, sia dal punto di vista morfologico sia per quanto concerne il comportamento strutturale, a una serie continua di volte a crociera.

Circa lo stato di conservazione dei materiali, le sezioni delle volte e gli elementi di irrigidimento presenti quasi certamente agli estradossi, nulla si può, al momento, affermare con certezza dato che non è stato possibile procedere a sondaggi e ispezioni dirette.

Le scale principali, situate nei corpi di fabbrica E ed N sono costituite da voltine rampanti in muratura che si impostano sui pianerottoli pure a voltino.

Gli orizzontamenti sul secondo piano fuori terra, secondo la prassi costruttiva dell'epoca, sono generalmente costituiti da solai lignei, ciò che è da ascrivere, probabilmente, alla considerazione che le murature verticali, per l'esiguità dei carichi soprastanti, non avrebbero potuto contenere efficacemente la spinta di eventuali volte.

La controsoffittatura dei locali sottotetto è realizzata con cannicciato in stuoia direttamente attaccato alle catene in legno delle capriate del tetto; l'intradosso dell'incanniccato è intonacato (corpi A, B, D, E).

I solai, localizzati nei corpi di fabbrica E, F, L, M,

N, sono costituiti da travi squadrate, travetti e tavolato con soprastante pavimentazione in cotto.

Di particolare interesse è il solaio del corpo B, che presenta un'orditura di travi di legno di notevole sezione (mediamente 30 x 30 cm) a supporto di voltine di mattoni a direttrice cilindrica con luce 1 m; per poter offrire un opportuno piano di imposta ai voltini in mattoni, le travi sono ruotate di 45°, in modo che le diagonali coincidano con la verticale e l'orizzontale anche se, con questa disposizione, si ha una considerevole riduzione del modulo di resistenza della sezione (3).

Gli unici balconi sono localizzati nel corpo E: essi sono costituiti da lastre in pietra dello spessore di 8-10 cm sostenute da mensole sagomate, pure in pietra serizzo. I restanti elementi strutturali non sono caratterizzati in modo particolare: le tipologie impiegate sono quelle ricorrenti in edifici analoghi.

Le coperture sono realizzate con capriate o, secondo una disposizione cosiddetta «alla piemontese», con falsi puntoni, terzere e listelli a sostegno del manto di coppi; rileviamo, a questo proposito, la mancanza di elementi di stabilizzazione, in senso longitudinale, delle capriate, che ha spesso causato vistosi «fuori-piombo» delle capriate e, talvolta, ribaltamenti.

Una disposizione tipica delle costruzioni in muratura sette-ottocentesche riguarda i cornicioni: questi, presenti esclusivamente nella palazzina, sono costruiti in muratura colla tradizionale tecnica delle lastre in pietra disposte a sbalzo, assicurate superiormente (all'incastro) dalla massa terminale delle pareti in muratura e, inferiormente, sopportate da strati di mattoni disposti progressivamente a sbalzo; le modanature sono ottenute a mezzo di masse consistenti di intonaco di malta di calce applicate sul supporto murario.

IV. STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione del complesso è, in genere assai carente, soprattutto per l'incuria che, per troppi anni, lo ha lasciato deperire; tuttavia, grazie ai buoni materiali da costruzione impiegati e alla correttezza delle soluzioni strutturali, alcune parti restano tuttora, nella sostanza, integre e altre appaiono recuperabili senza interventi di particolare rilievo.

Per quanto riguarda le fondazioni non sono state eseguite indagini particolari intese a stabilire la natura dei terreni, la quota di imposta e la tipologia; tuttavia si possono avanzare alcune ipotesi, sulla base di esami compiuti su altre preesistenze agricole coeve.

Da un punto di vista generale non sono stati notati dissesti imputabili a cedimenti di fondazione, quali: lesioni verticali o inclinate di consistente ampiezza sulle murature verticali, inclinazioni e rotazioni significative degli elementi verticali, scollegamenti tra parti omogenee e contigue dei vari corpi di fabbrica.

Più in particolare, si può ritenere che tutte le parti del complesso dotate di piano cantinato possiedano

imposta di fondazione su terreno di buona consistenza meccanica (probabilmente ghiaia a compattazione naturale) ed abbiano sezione di sufficiente ampiezza, almeno in relazione al complesso di carichi a cui sono state finora sottoposte.

Per quanto concerne, viceversa, le parti senza piano cantinato (le zone un tempo adibite a stalla, le tettoie, ecc.) è da ritenere che l'imposta delle fondazioni non si spinga troppo in profondità e che la sezione delle stesse sia di poco superiore a quella delle murature presenti a piano terra: ciò in relazione alla consuetudine dei vecchi costruttori di non approfondire molto l'imposta delle murature verticali — almeno nei terreni di media consistenza meccanica — e di allargare di poco la base delle murature verticali, in ispecie se dotate di continuità.

Data, in ogni caso, la mancanza di evidenti dissesti imputabili a insufficienze di fondazione, si può presumere che esse risultino staticamente sufficienti per l'attuale sistema di carichi: ciò anche per la probabile presenza di un buon terreno di imposta, com'è frequente nell'area urbana torinese.

Si sottolinea infine come qualsiasi terreno che abbia subito una compattazione sotto un carico uniforme e costante per un lungo periodo, anche se di natura mediocre, offra, nella zona sottoposta a carico e nell'area immediatamente circostante, caratteristi-



Fig. 12

(3) Il solaio di cui sopra è andato distrutto a causa di un incendio dopo la stesura della presente nota.

che di resistenza superiori, anche in misura considerevole, rispetto a quelle delle parti non interessate dal carico.

Svariati, viceversa, e, in alcuni casi, gravi appaiono i dissesti che interessano le murature verticali e le strutture orizzontali.

Può essere di qualche interesse un breve cenno ad alcuni dissesti, tipici delle vecchie strutture lasciate in abbandono per lunghi periodi.

Tra le cause generali che li hanno provocati va, in primo luogo, menzionata l'esposizione agli agenti atmosferici, acqua e gelo soprattutto: essi hanno agito in modo combinato, sulle strutture murarie esterne e sugli elementi in legno.

Gli elementi laterizi gelivi e le malte più povere, dilavate ed impregnate dall'acqua proveniente dalle coperture crollate o dissestate, sono stati sottoposti a cicli di gelo e disgelo che hanno causato rotture capillari, sfaldamenti e, infine, disgregazione, anche completa, del tessuto murario. Altrettanto può dirsi dell'azione combinata dell'acqua risalente per capillarità dal sottosuolo e del gelo. Può valer la pena citare alcuni casi di singolare evidenza:

— sul lato est, in corrispondenza di un corpo di fabbrica adibito a civile abitazione (corpo F), già citato in precedenza, la polverizzazione dei materiali si è spinta ad un punto tale da lasciare com-

pletamente scoperti e senza contrasto i capochiave delle volte di primo piano (foto n. 12, 13, 14); ciò ha comportato notevoli movimenti e apertura di lesioni nelle volte e nei muri-interni;

— le volte che ricoprono le stalle dei corpi C1 e C2, seppure di ottima fattura, presentano un tessuto completamente sconnesso soprattutto per la disgregazione della malta dei giunti, con caduta di mattoni e larghi squarci (foto n. 15, 16);

— il corpo di fabbrica E, sul lato cortile a piano terra, presenta mattoni gelivi completamente corrosi e resi pulverulenti: come conseguenza la parete ha subito marcati fenomeni di presso-flessione (foto n. 3);

— ancora fenomeni di corrosione di mattoni presso la quota campagna con riduzioni di sezione delle pareti, seppure con conseguenze più ridotte, si notano in ripetute zone [Corpo A, lato esterno; Corpo L, lato cortile].

Le strutture in legno sono però quelle che hanno subito le conseguenze più gravi per l'azione delle acque di dilavamento, che, a lungo, le hanno impregnate, favorendo l'aggressione di funghi e insetti: esse risultano, in misura considerevole, inservibili nei solai, ad esclusione di un corpo tuttora abitabile (Corpo M) e di talune parti dell'orditura dei tetti, usate fino al momento attuale (tettoie, ecc.).



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

Altri dissesti, di natura meccanica, risultano come conseguenza più o meno diretta, di quelli avanti richiamati. Già si è accennato alla pressoflessione della parete su cortile nel corpo fabbrica E, denotata da evidente curvatura dei setti murari. Si torna ora sul complesso di lesioni che interessano le volte e le

murature interne del corpo F, provocate, in modo primario, dalla mancanza di contrasto delle volte.

L'orizzontamento di piano terra, come già detto, è costituito da una volta a botte in muratura, lunettata in corrispondenza delle aperture. Oltre alle gravi sconessioni del tessuto murario sul lato est, avanti richiamate, e da una evidente crepa che interessa il muro divisore con la cappella (foto n. 17), altre grosse lesioni (foto n. 18) con andamento di diversa inclinazione fendono la muratura nella metà adiacente il corpo I: in tale zona la continuità tra piedritto e struttura voltata è limitata alle imposte della struttura propriamente ad arco, mentre le lunette appaiono staccate dalla parete; altra lesione piuttosto lunga interessa la parte verso strada ed ha andamento parallelo alla direttrice.

Il dissesto, nel suo complesso, denota notevoli spostamenti e cedimenti delle masse strutturali e trova origine nella mancanza di adeguati contrasti alla spinta orizzontale, come già osservato.

Tra le cause di lesioni sono da annoverare, infine, i bombardamenti dell'ultima guerra, non documentati in modo puntuale, ma ricordati da testimoni oculari: ciò perché anche in altri casi ci si è trovati a formulare ipotesi circa cause di antiche lesioni, di non immediata evidenza, per scoprire poi che esse dovevano essere fatte risalire ad esplosioni di ordigni.

Secondo le testimonianze raccolte, tale sarebbe la causa della grave lesione interessante il muro divisore tra il corpo B e il corpo C; essa presenta andamento verticale e separa, in prossimità della scala al 1° piano, il maschio prospiciente la strada dal resto della costruzione.

Altre ancora, aventi la medesima origine, sarebbero quelle che interessano la « palazzina », e che separano, per tutta l'altezza dell'edificio, l'angolo su via Randaccio dal resto della costruzione; queste, larghe, nei punti di maggior apertura, parecchi millimetri, ne hanno richiamato alcune di più modesta ampiezza sulle volte interne.

Quest'ultimo tipo di dissesto, per quanto di grande evidenza (e a discapito dell'enfasi con cui viene spesso commentato), non rappresenta in genere, motivo di preoccupazione, dato che risulta ormai stabilizzato, avendo la costruzione trovato una nuova configurazione di equilibrio: va tuttavia tenuto presente come le zone interessate siano potenzialmente soggette ad aggravamenti, soprattutto quando mutano le condizioni dello stato di fatto; nei casi in esame ciò è certamente avvenuto come conseguenza del deterioramento dei materiali dovuto alle cause prima esaminate.

V. CRITERI DI CONSOLIDAMENTO

Alcune brevi considerazioni generali potranno chiarire i criteri informativi che devono presiedere i vari interventi di recupero o di consolidamento dell'organismo murario.

Per quanto riguarda il recupero delle strutture esistenti occorre anzitutto verificare il loro stato di conservazione anche in vista di un più gravoso impegno statico (variazione dei sovraccarichi permanenti ed accidentali, più sfavorevole distribuzione delle sollecitazioni).



Fig. 17

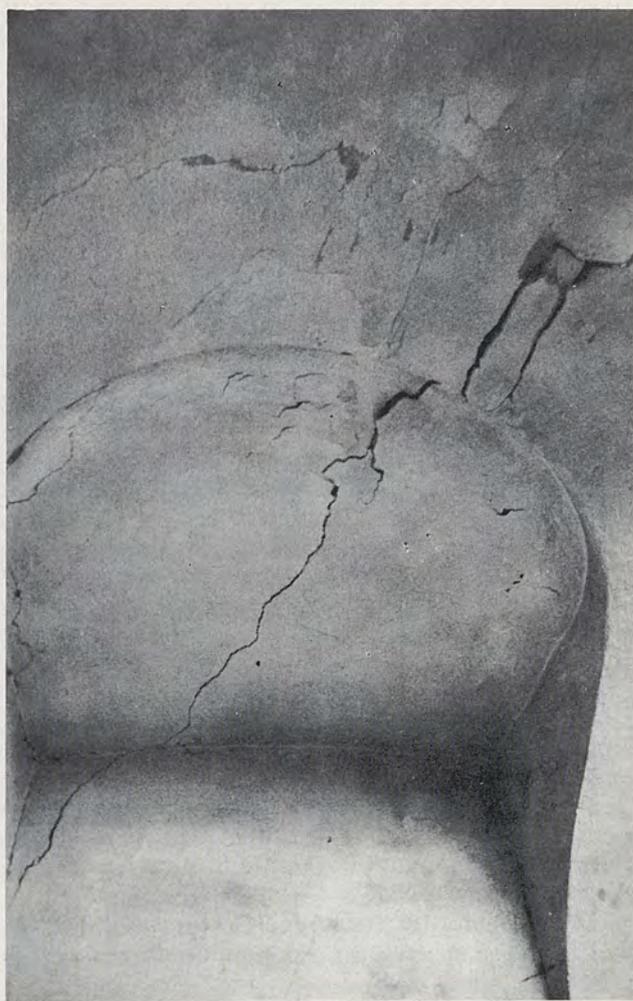


Fig. 18

Ove non sia possibile recuperare integralmente le strutture si devono individuare i più opportuni sistemi di rafforzamento al fine di evitare, per quanto possibile, l'introduzione di elementi strutturali non omogenei con la muratura, sia per i materiali impiegati, sia per gli schemi statici secondo cui sono strutturati.

I metodi di ripristino statico dovranno quindi riconoscere e rispettare i valori storico-culturali insiti nella struttura muraria intesa come parte integrante di un fatto architettonico; senza questo atteggiamento il consolidamento strutturale finirebbe con lo scendere al livello di pura operazione tecnologica inconsapevole delle responsabilità che gli competono.

Si privilegiano, pertanto, i metodi di consolidamento che rivitalizzano le «regole dell'arte» e che impiegano tecniche compatibili con il tessuto murario: operazioni di «cuci e scuci», cementazione dei giunti di malta, sostituzione degli elementi metallici (catene, capichieve), ecc. così da ridare la necessaria consistenza ed efficacia agli schemi strutturali ed agli elementi costruttivi esistenti.

L'introduzione di nuovi materiali con i relativi sistemi costruttivi sarà limitata al massimo e comunque tale da non lasciare adito a dubbi nella lettura sia dell'effettivo comportamento statico, sia della collaborazione con le strutture esistenti.

Alla luce di questi criteri informativi sono state date delle indicazioni per il consolidamento ed il rafforzamento dei vari elementi strutturali.

Per quanto attiene le fondazioni, in linea di massima non si prevedono opere di rafforzamento delle fondazioni esistenti; nel caso di forti incrementi di sovraccarico in alcune parti dell'edificio, le fondazioni in muratura delle zone non cantinate potranno essere adeguate mediante l'allargamento della superficie di appoggio realizzato con sottofondazioni in c.a. eseguite a piccoli cantieri.

Occorre inoltre tenere presente che le fondazioni in laterizio impostate sul terreno poco sotto il piano di campagna trasferiscono per capillarità l'umidità del terreno alle murature con gravi danni ai mattoni ed alla malta; circa la metodologia proposta per ovviare a tale fenomeno, si rimanda al successivo capitolo.

In generale le murature verticali esenti da dissesti locali non necessitano di interventi di rafforzamento statico, ma di opere di consolidamento del tessuto murario per lo più degradato dagli agenti atmosferici.

Di particolare rilievo nelle murature in esame è l'effetto del dilavamento delle malte a causa delle acque meteoriche e la disgregazione dei mattoni impregnati dell'umidità risalita dal sottosuolo e infiltratasi per le precipitazioni meteoriche.

Per questi tipi di degrado superficiale dei solidi murari si rende necessario un attento lavoro di sostituzione degli elementi gelivi e di ripristino dei giunti di malta.

Anche il rifacimento dell'intonaco disgregato o distaccato dal paramento costituisce un'efficace protezione della muratura dall'aggressione fisico-chimica degli elementi atmosferici.

Si riportano più in dettaglio gli interventi proposti per alcuni casi tipici di dissesto (4).

a) Scollegamento tra pareti ortogonali verticali (lesione tra corpo B e corpo C):

Eliminazione della spinta della volta sottostante mediante sostituzione e messa in tiro delle catene metalliche.

Ancoraggio mediante tiranti in acciaio debolmente pre-tesi della parete prospiciente con i muri ad essa ortogonali.

Formazione di un cordolo in c.a. a collegamento della sommità dei muri circostanti la zona dissestata.

Risarcimento della lesione mediante la tecnica del « cucì e scuci » e rafforzamento delle porzioni di muratura dilavate dall'acqua, mediante iniezioni di boiaccia di cemento nei giunti di malta.

b) Fenomeni di presso-flessione (dissesto relativo al corpo E):

Eliminazione della spinta della volta soprastante mediante sostituzione e messa in tiro delle catene metalliche o mediante l'aggiunta di nuove catene in posizione più efficace.

Rifacimento della porzione di muratura, interessata dallo spanciamento, con materiali analoghi a quelli esistenti.

Sostituzione dei mattoni gelivi e rafforzamento della malta dei giunti.

c) Lesioni ad andamento sub-verticale in prossimità dei cornicioni (cornicioni della « palazzina », corpo N):

Eliminazione della spinta dovuta alla struttura lignea del tetto mediante revisione della stessa e l'adozione di catene metalliche.

Formazione di un cordolo in c.a. a coronamento della muratura ed a sostegno della copertura.

Risarcimento delle lesioni mediante colature di cemento espansivo e rifacimento parziale dei bordi delle lesioni.

In generale per gli orizzontamenti in legno, ove le indicazioni di progetto ne consentono la permanenza e le verifiche di sicurezza non ne comportino la sostituzione, i procedimenti da seguire possono essere i seguenti:

- asportazione del tavolato soprastante le travi, eventuale sua sostituzione;
- accertamento del grado di conservazione delle travi principali e secondarie con particolare attenzione alle testate inserite nelle murature verticali spesso marcate per l'umidità dei muri stessi;
- sostituzione delle travi con forti deformazioni e gravemente fessurate;

(4) Sulle cause dei dissesti qui richiamati si fa riferimento al precedente capitolo IV: « Stato di conservazione ».

- consolidamento delle travi che, per motivi architettonici, non possono essere sostituite, con iniezioni di resine epossidiche armate con barre in fibra di vetro.

Le volte del fabbricato sono in larga parte in buono stato di conservazione e solo in alcuni casi occorre predisporre impegnative opere di consolidamento.

Per quanto riguarda le volte che non presentano lesioni occorre predisporre le seguenti operazioni per un loro recupero funzionale:

- demolizione della pavimentazione soprastante e rimozione del riempimento in terra o calcinacci;
- ispezione dell'estradosso della volta per individuare eventuali lesioni e lo stato di conservazione delle catene inserite nella muratura voltata;
- sostituzione delle catene aggredite dalla ruggine, consolidamento delle porzioni di muratura interessate dai capochiave, messa in tiro delle catene vecchie e nuove;
- esecuzione dello riempimento dell'estradosso con calcestruzzo leggero;
- prova di carico delle volte per accertarne la funzionalità statica.

Per quanto riguarda le volte dissestate, si riportano, a titolo di esempio, le seguenti procedure di ripristino messe a punto in funzione del tipo di dissesto:

a) volte sul corpo C1 danneggiate dall'azione combinata dell'acqua meteorica e del gelo: dato il grave stato di dissesto della volta a botte lunettata occorre adottare i seguenti provvedimenti:

- centinatura della volta e suo forzamento in modo tale da riavvicinare la curvatura della volta a quella originale;
- rifacimento e completamento delle zone interessate da crolli;
- rifacimento dei giunti dilavati con malta a base di cemento espansivo;
- disarmo della malta e stuccatura dell'intradosso dei giunti dilavati;
- eventuali iniezioni di boiaccia di cemento nelle porzioni di muratura massiccia (irrigidimenti, frenelli);
- sostituzione di tutte le catene nella posizione attuale od in posizione più efficace a seconda dell'entità dei sovraccarichi e loro messa in tiro;
- prova di carico;

b) volta sul corpo F distaccata dalle murature verticali: il distacco delle lunette della botte dalle murature verticali per presso-flessione di queste ultime va avviato mediante l'annullamento della spinta delle volte.

Si ipotizza pertanto l'adozione di un nuovo complesso di catene posizionate all'imposta della volta tali da annullare quasi completamente la componente orizzontale della spinta. Le catene pertanto dovranno essere saldamente ancorate alla muratura e dotate di dispositivi per la regolazione del loro tiro.

Le lesioni della volta saranno poi risarcite con appositi betoncini antiritiro.

c) Volte dalla « palazzina » Corpo N

Si reputa necessaria la revisione di tutto il sistema di catene che lega il complesso delle volte ed un diffuso, anche se non massiccio, consolidamento della muratura voltata; ciò attraverso:

- scoprimento dell'estradosso delle volte;

- iniezioni di cemento nelle eventuali zone degradate; arricchimento del legante dei giunti di malta mediante colatura di boiaccia di cemento;
- sostituzione del materiale di riempimento con calcestruzzo leggero.

Nel caso di una destinazione dei locali che preveda un forte incremento del sovraccarico occorrerà effettuare opere di rafforzamento delle volte; in particolare oltre ai provvedimenti sopra indicati si prevede:

- nuovo sistema di catene disposto in posizione ottimale;
- costituzione di un guscio in c.a. all'estradosso delle volte e con queste reso collaborante con opportuni dispositivi metallici di collegamento;
- formazione di ulteriori irrigidimenti all'estradosso delle volte.

Per assicurare la stabilità dei cornicioni occorre anzitutto eliminare la spinta orizzontale della struttura di copertura attraverso il ripristino delle estremità deteriorate dei puntoni in legno e la centratura delle risultanti dei carichi delle capriate mediante l'inserimento di opportuni dispositivi ripartitori nelle zone di appoggio.

Si reputa ancora necessario consolidare la muratura dei cornicioni spesso degradata dalle acque meteoriche ed assicurare mediante cementazione o grappe metalliche le lastre in pietra degli sbalzi.

In alcuni corpi di fabbrica aventi le murature verticali lesionate, in cornicioni saranno interessati da cordoli di coronamento delle murature e pertanto potranno a questi essere assicurati.

VI. DIAGNOSI DEL CONTENUTO DI UMIDITÀ NELLE MURATURE E PROPOSTE DI RISANAMENTO

Le murature del complesso sono costituite da ciottoli alluvionali (di varia natura e dimensione) e mattoni pieni foggiate a mano, legati con malta di calce aerea «forte» la cui composizione è stata determinata dal Laboratorio di Chimica Applicata della Facoltà di Architettura.

I ciottoli non presentano particolarità; essi appartengono a rocce ultra femiche (serpentiniti + peridotiti), gneissiche, metabasaltiche e, in piccola quantità, a calcescisti sedimentari. Le quattro categorie hanno subito un metamorfismo ed un trasporto fluviale che le ha levigate.

Le prime tre rocce, presentano ottime caratteristiche meccaniche e buoni requisiti chimici, in quanto non si è verificato il fenomeno di idrolisi cui sono peraltro soggette.

I calcescisti, pur passibili in generale di dissoluzione, rivestendo in questo caso la sola funzione di riempimento come breccie, non danno problemi rilevanti.

I laterizi impiegati presentano diverse caratteristiche dovute a cottura, a volte eccessiva (mattoni «ferrioli», asciutti robusti), a volte scarsa ed approssimata (mattoni «albasi» porosi, gelivi, attaccati dai sali solubili presenti nel loro stesso impasto o grazie a successivi fenomeni quali: capillarità, inquinamento, presenza di depositi organici rurali...).

Sono però complessivamente recuperabili con limitate reintegrazioni di elementi mancanti.

Le malte dei giunti e degli intonaci costituiscono gli elementi più degradati ed attaccati delle murature, anche se ad una prima lettura dei dati ottenuti non presentano contenuti di umidità superiori a quelli propri di fabbricati coevi.

La matrice di carbonato di calcio di cui sono composte ha subito nel tempo, oltre al continuo indurimento, la dissoluzione dei carbonati attraverso l'azione delle acque di dilavamento meteoriche pure, di corruzione superficiale e di percolamento interno, in aggiunta a vari attacchi e degradi chimico-fisici per solfatazione da agenti inquinanti e per la presenza, nelle acque, di notevoli quantità di sali solubili.

Nel caso delle malte — e particolarmente degli intonaci — le medesime cause che provocano il degrado dei laterizi vengono esaltate, per quanto riguarda la velocità, dalla diversa esposizione e dalla funzione di protezione che ad esse compete: esse presentano, infatti, un maggior grado di assorbimento di acqua, data la minore densità e gli scarsi requisiti meccanici.

Le malte sono quindi portate ad assorbire, oltre alle normali, sollecitazioni addizionali di pressione di idratazione e di dissoluzione dei sali: questi ultimi riversano il loro effetto espansivo — contrastato solo da pietrame e mattoni — all'interno della muratura, esaltando la friabilità e la perdita di coesione con processi ciclici.

Per valutare l'effettivo livello di degrado e di umidità delle murature, in vista di un intervento di risanamento, si sono effettuate delle indagini dirette aventi per scopo la determinazione del contenuto di umidità, e l'individuazione della sua origine (5).

A tale fine è stata impiegata una bilancia per analisi di tipo Mettler, accoppiata ad un fornello all'infrarosso che permette di quantificare, mediante evaporazione, il contenuto percentuale di acqua rispetto al peso a secco dei vari materiali prelevati dalla muratura; i prelievi sono stati effettuati con trapano carotatore Ø 40 mm in n. 13 zone delle murature, a diversa profondità e altezza.

Riteniamo utile, per una corretta lettura ed interpretazione dei dati rilevati, premettere le seguenti considerazioni:

- 1) Le condizioni atmosferiche all'atto dei prelievi (effettuati in data 20.11.1981) sono state particolari, in quanto precedute da un lungo periodo (alcuni mesi) di clima particolarmente secco e ventilato, con contemporanea bassa UR nei giorni precedenti l'indagine;
- 2) L'esposizione ed il soleggiamento delle murature studiate sono buoni poiché queste appartengono ai corpi di fabbrica più facilmente accessibili, esposti a Sud e Sud-Est;
- 3) La tecnica impiegata, basata su misure automatiche, offre per ogni campione indagato risultati attendibili con buona approssimazione;

(5) Alla conduzione della prova per il rilevamento del contenuto di umidità delle murature ha collaborato il Geom. Giovanni Balleio della Ditta Mursan.

4) L'indagine offre una panoramica che, per le considerazioni suesposte, non può e non vuole essere esaustiva del problema, ma rappresenta un riferimento per ulteriori eventuali indagini;

5) I modesti contenuti percentuali in acqua rilevati superficialmente (profondità 0 ÷ 3 cm), confrontati con quelli importanti riscontrati a profondità di poco maggiori (5 ÷ 13 cm), confermano le considerazioni di cui ai punti 1 e 4, che prospettano un superficiale e momentaneo stato di normalità igrometrica in contrasto con lo stato notevole e perdurante di umidità interna, igienicamente inaccettabile per nuovi insediamenti.

Si ritiene che l'ampliamento di questo studio ad altri corpi di fabbrica meno favorevolmente localizzati possa offrire riscontri di maggiore degrado e umidità, tali però da non pregiudicare il recupero dell'edificio nella sua globalità.

D'altro lato occorre ricordare che ai fini igienico-abitativi una muratura si ritiene umida e passiva di interventi di risanamento quando il suo contenuto di acqua medio supera il 5,00% in peso.

Il degrado che le murature hanno subito per umidità è da attribuirsi ai seguenti fenomeni:

1) Azione dei sali che hanno prodotto su malte e laterizi un massiccio attacco chimico-fisico;

2) Percolamento di acque nel terreno e nelle fondazioni;

3) Azione delle acque meteoriche di varia provenienza, anche dalle coperture, che hanno superficialmente dilavato le superfici e alimentato percolamenti interni e migrazioni in massa d'acqua di sali igroscopici;

4) Condensazione capillare superficiale ed interstiziale dall'esterno all'interno dei muri, che si sono ricaricati anche per la presenza di molta pietra (pareti fredde);

5) Azione di risalita capillare, limitata — come entità e danni — alle quote più basse; essa, originata dai primi corsi di laterizi, viene propagata solamente dal legante di per sé molto povero; la presenza di fasce in pietra non assorbente ha ridotto notevolmente la risalita capillare dal terreno. Per contro la presenza di elementi lapidei esalta, normalmente, il fenomeno delle condense, che può, però, essere eliminato con procedimenti di traspirazione accelerata, di coibentazione e riduzione di trasmissione termica (ottenibili con particolari malte a schiuma minerale posate a spessore).

Non si ritiene quindi opportuno, per la secondaria entità della capillarità e per la notevole disomogeneità della struttura (presenza di vuoti, cavità, riempimento con terra...) ipotizzare una intercettazione capillare, che, in questo caso, presenterebbe risvolti decisamente problematici.

Il vistoso distacco e la deturpazione estetica degli intonaci evidente sino a quote di 3-3,50 m sul piano campagna sono dovuti, in parte, all'azione assorbente degli intonaci stessi non isolati o staccati dal terreno, in parte, all'umidità di condensazione e di percolamento interno che ha trasportato, per conduzione capillare, i sali in superficie; ed, in ultimo luogo, all'evaporazione dell'acqua capillare. A quote maggiori questo processo è meno evidente anche se non trascurabile in quanto c'è minor percolamento, mag-

TABELLA DEI DATI RILEVATI

Camp.	Descrizione	Altezza dal suolo cm	Profondità m	Contenuto % di acqua su peso
1	Mattone esterno	50	Superficiale	6,73
2	Mattone esterno	70	2	4,09
3	Mattone esterno ferraio	70	Superficiale	0,36
4	Mattone esterno	70	5	8,80
5	Malta superfic. su pietra	100	Superficiale	5,00
6	Malta interna (porticato)	60	Superficiale	2,75
7	Mattone esterno (pilastro porticato)	60	Superficiale	3,35
8	Mattone interno (adiac. ingresso custode)	55	7	12,60
9	Mattone di cui al punto 8	55	12	11,90
10	Mattone interno (pianerottolo scala)	h. dal pianer. 90	8	11,54
11	Mattone interno (pianerottolo scala)	h. dal pianer. 90	8	9,00
12	Mattone interno (androne di accesso)	70	3	10,40
13	Mattone interno (muratura su via Fossata)	120	5	9,30

giore ventilazione, assenza di azione capillare e diretta di sali, quali nitrati e solfati, ed, in definitiva, microclimi più favorevoli.

Rimarchevole appare la gelività di numerosi mattoni e di alcune superfici in solo laterizio molto sfaldate.

Dall'analisi traspare uno stato di degrado innegabile, ma ancora lontano dai limiti della recuperabilità in quanto, pur con accenni superficiali quali parziale scalzamento di ciottoli per collasso del legante, non risulta gravemente compromessa la funzione statica e gli interventi possono essere indirizzati verso un deciso risanamento igienico.

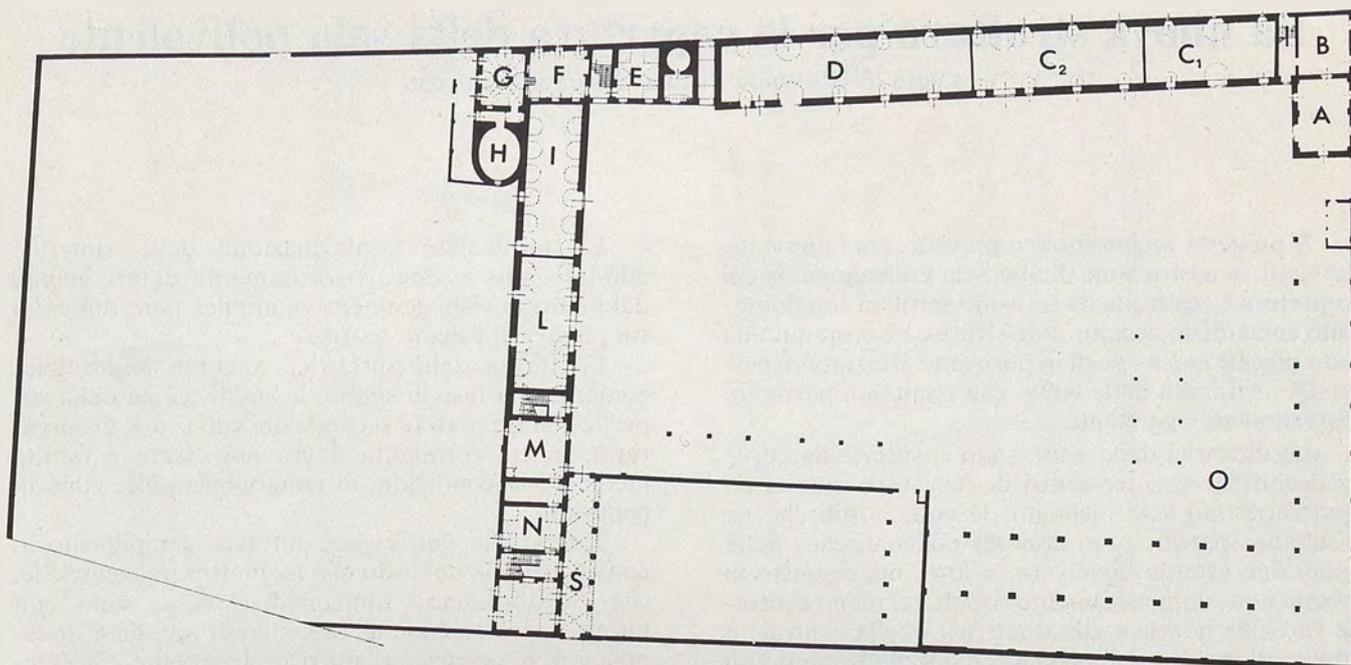


Tavola di individuazione dei corpi di fabbrica.

Gli obiettivi da perseguire, per il recupero delle murature, sono essenzialmente di due tipi:

- a) consolidamento superficiale di malte, laterizi e paramenti murari;
- b) deumidificazione delle murature interne ed esterne.

L'intervento di cui al punto a) consiste nella messa in opera, previa asportazione dell'intonaco e pulitura accurata delle pareti, di uno o più strati di malta fluida di cemento con additivi inorganici a base di silicati aventi funzione di:

- conferire perfetta aderenza al sottofondo (aggrappaggio);
- fornire elevata resistenza meccanica alle superfici;
- impedire la conduzione di sali solubili al suo interno;

- assicurare una notevole permeabilità al vapore in uscita ed una barriera all'acqua allo stato liquido. Tale intervento dovrà essere esteso a tutto l'edificio.

L'intervento di cui al punto b) si realizza ponendo in opera sul precedente intonaco uno spessore di $2,5 \div 3$ cm di malta cementizia additivata con schiume minerali aventi le seguenti funzioni:

- eliminare per evaporazione accelerata e costante,

sotto gradiente, il vapore dovuto alla stesura dell'intonaco di cui al punto a) (consolidante) sino a giungere, per prosciugamento, al contenuto di umidità di equilibrio igrometrico della muratura: in questo processo rientrano le acque capillari che vengono eliminate per diffusione con velocità dipendente dalla sezione del muro;

- realizzare con una struttura di macropori chiusi al liquido al fine di costituire un valido impedimento all'assorbimento di acque esterne e meteoriche (idrorepellenza superficiale);
- conferire un non trascurabile isolamento termico alle superfici murarie, per ridurre il fenomeno della condensa, sfruttando il fattore λ della malta che, a 20° C, è pari a $0,16$ Kcal/m²h.

La stesura di tale malta è consigliabile per tutti i paramenti interni del piano terreno; per la tinteggiatura od il rivestimento finale delle pareti dovranno essere impiegati materiali trasparenti.

Per la completezza del risanamento si dovrà intervenire anche sulle pavimentazioni del terreno, sul piano di campagna, a volte più alto dei pavimenti suddetti, sulle coperture nel loro complesso e sui dispositivi di allontanamento delle acque meteoriche.

La nuova struttura per la copertura della sala polivalente

a cura di Giuseppe Pistone e Roberto Roccati

Il progetto architettonico prevede, tra i nuovi interventi, la costruzione di una Sala Polivalente, la cui copertura è costituita da tre volte sottili in conglomerato cementizio armato: tale struttura è sostenuta da otto pilastri in c.a., posti in posizione arretrata rispetto alle estremità delle volte, che risultano, pertanto, parzialmente aggettanti.

Le direttrici delle volte sono costituite da curve policentriche con tre centri di curvatura, riunite da generatrici ad asse inclinato: le volte sottili che ne risultano, perciò, sono conoidi policentriche, delle quali due estremità uguali fra di loro, ma disposte in pianta non simmetricamente rispetto al piano centrale verticale normale alle direttrici; quella centrale è invece di proporzioni maggiori e dotata di simmetria rispetto a detto piano.

La copertura adottata rientra nella tipologia delle « volte sottili in c.a. », caratterizzate da un comportamento analogo a quello delle lastre curve resistenti a flessione per forma.

Lo studio si effettua, dapprima, considerandole come membrane e trascurando perciò la deformabilità flessionale delle generatrici; come tali si determinano gli sforzi di membrana in grado di far equilibrio al sistema di carichi esterni: tali sforzi giacciono nel piano tangente alla superficie nel punto considerato e vengono a costituire, nel complesso, un sistema spaziale di forze.

Successivamente, mettendo in conto le condizioni di vincolo ai bordi, si individua il sistema di reazioni e di tensioni indotte nella volta, le quali sommate alle precedenti, permettono di valutare il regime tensionale nella struttura.

Rilievo particolare assumono gli elementi di irrigidimento, posti in genere al contorno, poiché essi hanno il compito di assorbire le concentrazioni di sforzi che contrastano le notevoli deformazioni potenziali di tali zone. Il fondamentale comportamento di queste strutture, legato alla forma, non può perciò prescindere dalla presenza di adeguate nervature, atte a garantire una sufficiente rigidità spaziale.

Circa i procedimenti per i calcoli di verifica la via analitica può essere seguita nei casi particolarmente semplici: tali sono ad es., quelli relativi a volte con generatrici parallele e con direttrice formata da curve ad equazione semplice (circolo, ellisse, parabola, ecc.). Con complicazioni via via crescenti lo studio analitico si può estendere anche a forme più complesse (caso di generatrici sghembe e direttrici ad equazione complessa).

Tuttavia è preferibile, per questi ultimi, seguire metodi a diverso grado di approssimazione, specie quando si disponga l'uso dell'elaboratore: soluzioni particolarmente valide si possono, ad esempio ottenere discretizzando le volte in elementi finiti e procedendo alla loro soluzione mediante svariati procedimenti, a seconda del codice di calcolo a disposizione.

La particolare conformazione delle superfici adottate, pur essendo rigorosamente determinabile dal punto di vista geometrico, implica però difficoltà sul piano del calcolo teorico.

La forma della direttrice a curva policentrica comporta, in fase di studio, la suddivisione della superficie in tre parti (a seconda dei vari centri di curvatura), la cui continuità dovrà poi essere garantita mediante le condizioni di congruenza nelle zone di contatto.

Tale studio può essere, tuttavia, semplificato in considerazione del fatto che le quattro policentriche, che caratterizzano i timpani delle volte, sono, con buona approssimazione, assimilabili ad ellissi di semiassi a , b , corrispondenti rispettivamente alla freccia e alla semi-apertura di ciascun arco: lo scostamento massimo, infatti, — che si verifica nella direttrice estrema a sviluppo e maggiore delle volte laterali —, è sull'ordine del 10%, valore accettabile nei calcoli, specie se si tiene conto che tale approssimazione non riguarda tutta la curva con continuità, ma solo le parti a tangente più inclinata, per un tratto limitato.

L'equazione delle tre superfici, nello spazio cartesiano, può, pertanto, essere ricavata dagli involuipi di rette passanti per le ellissi di estremità, poste in corrispondenza dei timpani delle volte.

Questo assunto permette di procedere per via analitica alla determinazione delle tensioni in regime membranale e delle tensioni dovute alle perturbazioni di bordo, potendosi trascurare, il linea di massima, nel nostro caso, le tensioni secondarie dovute alla inflessione d'insieme in senso longitudinale, dato il rapporto larghezza-lunghezza adottato.

Da alcune indagini, effettuate in via preliminare, si possono fornire le seguenti indicazioni:

a) Le volte sottili saranno costituite da lastre curve in c.a. di 8 cm di spessore, secondo le dimensioni e la forma riportate nei disegni allegati.

Le armature metalliche andranno disposte secondo le isostatiche di trazione, e saranno, pertanto, inclinate sia rispetto alle direttrici che alle generatrici, di circa 45°.

b) Ciascuna volta sarà irrigidita da opportune nervature su ciascun bordo.

In particolare, in senso longitudinale, ogni superficie, ispessendosi all'estremità, verrà a confluire in una trave mista di acciaio — calcestruzzo che di conseguenza assumerà una conformazione a V con elevata rigidità in direzione verticale.

D'altro lato, la mancanza di spinte orizzontali, legata al fatto che le curve direttrici terminano sempre con tangente verticale, fa sì che non si debbano esigere forti doti di rigidità orizzontale dalle travi di bordo.

In senso trasversale le testate saranno innervate da archi di sezione relativamente cospicua (sezio-

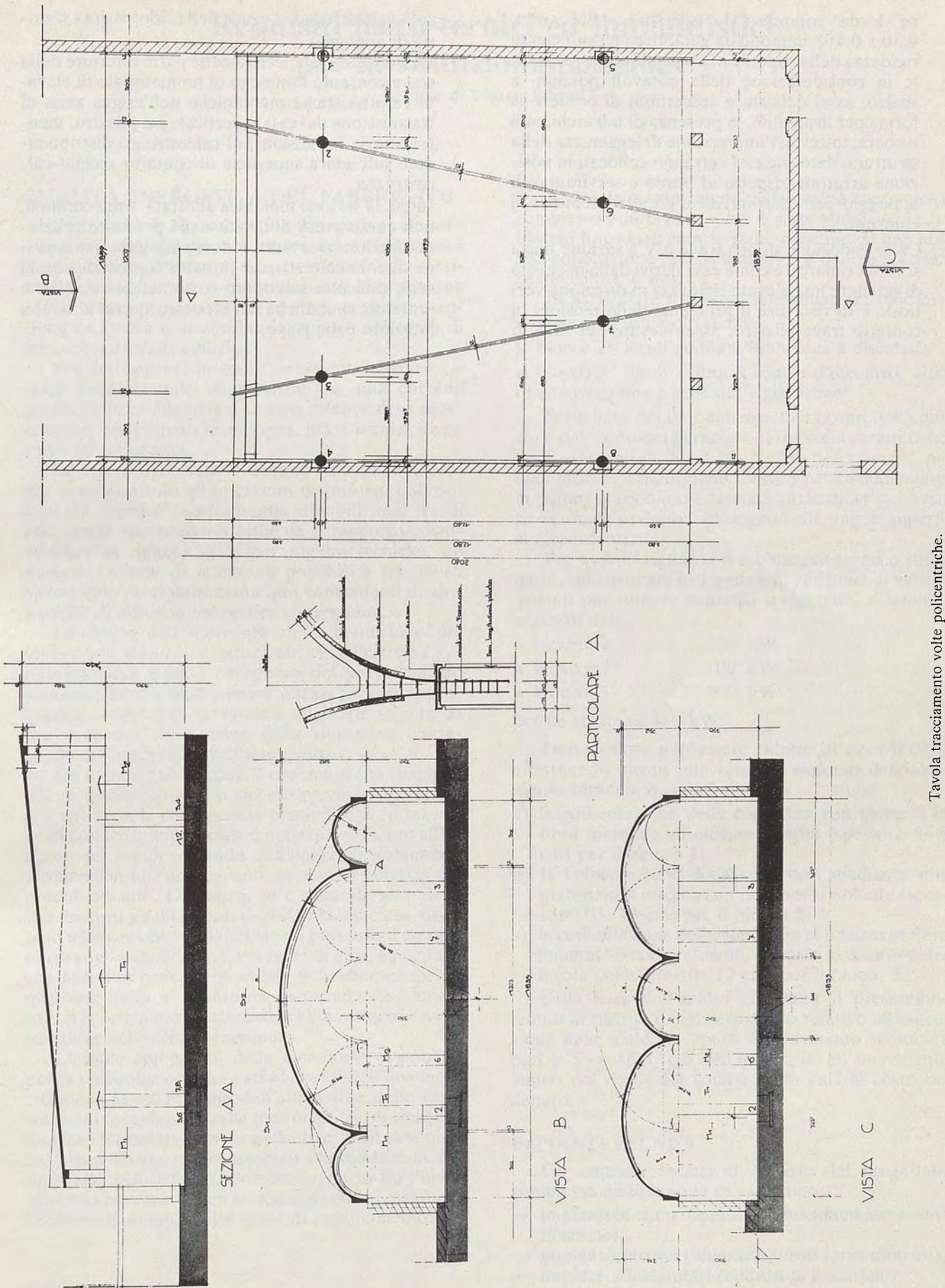


Tavola tracciamento volte policentriche.

ne lorda compreso lo spessore della volta: 0,30 x 0,40), in modo da garantire una sufficiente rigidità della superficie: ciò risulta indispensabile in considerazione delle notevoli porzioni a sbalzo, assai delicate e suscettibili di perdere la forma per instabilità, la presenza di tali archi, non turberà, tuttavia, l'impressione di leggerezza della struttura, dato che essi verranno collocati in posizione arretrata rispetto al bordo e serviranno di appoggio per i serramenti e gli altri elementi di chiusura.

- c) Circa l'adozione di una trave a V a sezione mista si vuole rimarcare come essa derivi dalla necessità di ottenere una elevata rigidità in direzione verticale e di risolvere il problema delle tensioni di contatto trave-pilastro, assai elevate nel caso di

solo calcestruzzo, a causa della ridottissima sezione di appoggio.

La presenza dell'acciaio nella parte inferiore della trave consente l'impiego di un materiale di elevate caratteristiche meccaniche nell'esigua zona di trasmissione del carico verticale sul pilastro, mentre allevia le tensioni sul calcestruzzo distribuendole sull'intera superficie di contatto acciaio-calcestruzzo.

Infine la sezione metallica adottata, assai comune, non comporterà difficoltà nella pratica esecuzione; qualora viceversa, si fosse adottata una sezione in solo calcestruzzo (armato o precompresso) serie difficoltà sarebbero sorte nell'inserire delle armature metalliche nel modesto spazio al lembo inferiore della trave.

Requisiti fisico-tecnici ed impiantistici per la rifunzionalizzazione

a cura di Marco Filippi*

QUALITÀ ENERGETICA DEL FABBRICATO

Per attuare a breve termine una politica di conservazione dell'energia nel settore del riscaldamento degli edifici occorre agire sul patrimonio edilizio esistente individuando i provvedimenti che possono essere attuati in occasione di operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria oppure nel corso di interventi di riuso edilizio.

Fra detti provvedimenti l'isolamento termico assume fondamentale importanza, ma una corretta analisi della problematica ad esso relativa deve tenere conto degli aspetti tecnologici, fisico-tecnici, energetici ed economici.

In fase progettuale si devono individuare, caso per caso, non solo gli interventi di rinforzo dell'isolamento termico tecnicamente attuabili, ma, fra di essi, quelli che rendono ottimale il rapporto costo-benefici, in quanto vi è, per ragioni tecniche, un numero limitato di interventi possibili e fra questi alcuni sono economicamente più convenienti di altri a parità di efficacia energetica conseguibile.

La scelta dell'intervento di coibentazione più idoneo per ciascuna costruzione, data l'estrema variabilità della qualità energetica del parco edilizio esistente, deve quindi passare attraverso una approfondita analisi della situazione originaria seguita da una realistica simulazione della situazione conseguente all'esecuzione dell'intervento.

Da un lato può verificarsi che una scelta sbagliata del materiale coibente o una sua messa in opera non corretta (con la conseguente possibilità di formazione di condensa superficiale o nella massa) siano all'origine del rapido degrado dell'opera di isolamento termico con una conseguente perdita di efficacia del potere isolante. Dall'altro, se è naturale attendersi che fra tutti gli interventi di coibentazione che risultano tecnicamente attuabili alcuni presentino un rapporto costi-benefici più favorevole di altri, è pur vero che non è in generale possibile individuare a priori quali essi siano, in quanto ciò è strettamente connesso con le originarie caratteristiche di involucro e morfologiche dell'edificio esaminato.

L'esame comparato delle tecnologie disponibili per la coibentazione dei vari elementi dell'involucro edilizio e la valutazione dell'affidabilità delle varie soluzioni tecnologiche, alla luce di ipotesi di comportamento termoigrometrico nelle diverse situazioni di esercizio, devono essere associati alla valutazione del rapporto costi-benefici, cioè del rapporto fra l'investimento necessario per le opere di coibentazione e l'economia annuale sulle spese di riscaldamento.

* Ingegnere, docente di Fisica Tecnica e Impianti presso la facoltà di Architettura del Politecnico di Torino.

Ai fini della valutazione della qualità energetica il complesso edilizio in esame è stato suddiviso in tre blocchi funzionali caratterizzati ciascuno da una precisa collocazione planivolumetrica e da una specifica destinazione di uso.

In particolare sono stati individuati tre blocchi:

- blocco 1: sala polivalente
- blocco 2: locali adibiti a biblioteca e discoteca
- blocco 3: locali adibiti a centro d'incontro, uffici di circoscrizione e sede dei vigili urbani.

Sulla base dei dati dimensionali propri dell'edificio e dei valori dei parametri termofisici caratteristici degli elementi di involucro è stato determinato, per ogni blocco, il fabbisogno termico per riscaldamento in regime stazionario ed è stata analizzata l'incidenza percentuale su detto fabbisogno delle singole superfici disperdenti.

Per quanto riguarda il fabbisogno termico originario, calcolato già nell'ipotesi di adozione di vetrate isolanti per tutte le superfici trasparenti, si hanno i seguenti dati:

- | | |
|------------|--------|
| ● blocco 1 | 120 kW |
| ● blocco 2 | 100 kW |
| ● blocco 3 | 260 kW |

per un totale di 480 kW.

Detto valore può essere ridotto di circa il 25% effettuando alcuni interventi di rinforzo dell'isolamento termico, quali ad esempio:

- a) la coibentazione della copertura con pannelli in fibra minerale ad elevata densità (spessore 6÷8 cm) per il blocco 1;
- b) la coibentazione della copertura mediante una plafonatura interna con interposto isolante (spessore 10÷12 cm) per il blocco 2;
- c) la coibentazione della copertura con feltro in fibra minerale o con polistirolo deposto al disotto delle tegole (spessore 10÷12 cm) per il blocco 3.

Sulla base dell'analisi compiuta il presumibile tempo di ritorno dell'investimento relativo all'esecuzione delle suddette opere di isolamento termico è pari a 5÷6 anni; ciò nell'ipotesi di un incremento annuo del costo del combustibile pari al costo del denaro.

IMPIANTI TECNICI

Gli impianti tecnici al servizio del progettato complesso edilizio sono di vario tipo:

- impianti di climatizzazione (riscaldamento e ventilazione),
- impianti elettrici (illuminazione e forza motrice),
- impianti idrosanitari (adduzioni e scarichi)
- impianti vari (antincendio, di comunicazione, di segnalazione e diffusione sonora).

Impianti di climatizzazione. Per quanto riguarda gli impianti di climatizzazione, ritenuto inopportuno il ricorso sia al condizionamento dell'aria integrale (estivo ed invernale) sia al raffrescamento estivo, si è fatto riferimento ad impianti di riscaldamento invernale con ventilazione naturale od artificiale.

In particolare è stata prevista l'installazione di un impianto di riscaldamento ad acqua calda con corpi scaldanti costituiti da radiatori al servizio di tutti i blocchi funzionali, con la sola esclusione del blocco 1, che risulta servito da un impianto di riscaldamento ad aria calda (con ricircolo ed aria esterna) al fine di garantire condizioni di benessere anche in caso di affollamento.

Nei locali riscaldati mediante radiatori la ventilazione è naturale, con la sola eccezione del salone del centro di incontro, della mensa e della sala consiglio ove sono previsti impianti di estrazione d'aria da attivare in caso di necessità (ventilazione meccanica controllata).

La produzione dell'energia termica è centralizzata ed è ottenuta mediante due generatori di calore, ambedue alimentati da combustibile gassoso.

Al fine di collocare in modo razionale sia l'impianto di produzione del calore sia l'unità di termoventilazione per la sala polivalente (blocco 1) sia la cabina elettrica, si è pensato di realizzare un unico blocco tecnico in prossimità della sala polivalente ed al di fuori della recinzione. Questa soluzione consente da un lato il facile accesso dall'esterno (peraltro indispensabile per i tecnici dell'Ente erogatore dell'energia elettrica) dall'altro la non contiguità dell'impianto di produzione del calore ai locali occupati dal pubblico (circ. 68 M.I. su impianti a gas combustibile) e l'opportuna collocazione di elementi tecnici quali l'unità di termoventilazione con la relativa presa d'aria esterna ed il camino di evacuazione dei prodotti della combustione.

Per quanto riguarda la distribuzione del fluido termovettore (acqua calda nel salto termico 85°-75° C) dalla centrale termica ai fabbricati, le tubazioni di mandata e ritorno corrono entro cunicoli esterni ispezionabili a piano campagna (cfr. tavole di progetto). Dalle dorsali orizzontali correnti entro detti cunicoli vengono derivate le tubazioni di distribuzione verticale per i singoli blocchi. Ai vari piani la distribuzione del fluido termovettore è realizzata con tubazioni in rame a pavimento (tipo monotubo). Per ogni blocco, distinto dagli altri sia per collocazione planivolumetrica sia per destinazione d'uso, sono previsti organi di intercettazione, sistemi di regolazione climatica e gruppi di pompaggio.

Particolare interesse suscita il problema della distribuzione dell'aria all'interno della sala polivalente per due ragioni: la particolare forma della copertura e la grande dimensione della superficie vetrata.

Per evitare l'appensione di canalizzazioni d'aria e per distribuire l'aria calda in prossimità della vetrata (al fine di ridurre l'effetto di superficie fredda) l'aria calda è canalizzata a pavimento entro un apposito cunicolo proveniente dal blocco tecnico ed è immessa in ambiente mediante un certo numero di bocchettoni orientabili fuoriuscenti dal pavimento in prossimità della vetrata (tipo «periscopio»).

Sono previsti, a corredo degli impianti soprade-

scritti, sistemi di regolazione sia della temperatura dei fluidi termovettori sia della temperatura ambiente e precisamente:

- a) regolazione in sequenza dei generatori di calore, per adeguare la potenza termica resa alle effettive esigenze dell'impianto, costituita da una apparecchiatura automatica per il comando in cascata delle caldaie, termosonde per la misura delle temperature esterna e di mandata, valvole di intercettazione a farfalla complete di servocomando sulle tubazioni di ritorno;
- b) regolazione climatica sui circuiti radiatori costituita da una centralina elettronica con programmazione giornaliera e settimanale, valvola miscelatrice a tre vie e termosonde esterna e di mandata;
- c) regolazione della temperatura ambiente nella sala polivalente ottenuta con sistema di regolazione composto da un regolatore di temperatura elettronico a più uscite, termosonde sui canali di estrazione e di mandata dell'aria, valvola di regolazione completa di servocomando sulla batteria riscaldante e servocomandi di apertura e chiusura automatica delle serrande sui canali di presa aria esterna, ricircolo ed espulsione (cfr. schema funzionale dell'impianto). Il sistema di regolazione confronta la temperatura effettiva ambiente con il valore prescritto e in caso di scartamento comanda progressivamente i servocomandi delle serrande e la valvola motorizzata; il valore della temperatura di mandata dell'aria è limitato inferiormente per evitare correnti fredde in ambiente;
- d) regolazione della temperatura ambiente nei locali riscaldati con radiatori ottenuta con valvole termostatiche sui corpi scaldanti.

Impianti elettrici. L'impianto elettrico è suddiviso in impianto di illuminazione ed impianto di forza motrice per tutti i locali del fabbricato. È previsto inoltre un impianto di illuminazione esterna per le aree destinate a giardino e gli spazi comuni. Nel blocco tecnico è prevista la cabina di trasformazione dell'energia elettrica.

La distribuzione dell'energia ai vari settori di impianto è realizzata mediante una rete di cavi che collegano il quadro principale ubicato nel blocco tecnico ai vari quadri di zona, dai quali sono derivate le linee di distribuzione secondaria. I quadri di zona sono previsti al servizio delle seguenti utenze:

- centrale termica
- sala polivalente
- biblioteca e discoteca
- centro di incontro
- uffici di circoscrizione
- sede vigili urbani
- aree esterne.

L'impianto di illuminazione assicura i previsti livelli di illuminamento (cfr. tavole di progetto) per i vari locali, ove sono previste sorgenti luminose di tipo fluorescente a luce bianca con plafoniere del tipo con tegola riflettente e schermo lamellare antiabbagliamento. La rete di distribuzione interna all'edificio è realizzata con conduttori posti in tubo sotto traccia.

L'impianto di forza motrice è destinato ad ali-

mentare sia le apparecchiature dell'impianto di climatizzazione (centrale termica e unità di termoventilazione) sia le utenze di varia natura distribuite nei locali. All'interno dell'edificio gli impianti di forza motrice sono del tipo incassato sotto traccia e le prese sono in materiale plastico. Negli uffici si prevede di installare una rete di canalizzazioni a pavimento per l'alimentazione delle macchine da ufficio. Le apparecchiature costituenti la centrale termica e l'unità di termoventilazione sono alimentate dal relativo quadro di zona sul quale sono installati i componenti dei sistemi di regolazione automatica. La distribuzione in centrale termica è realizzata mediante conduttori correnti in tubazioni in acciaio zincato posate in vista.

L'impianto di illuminazione delle aree esterne è realizzato con differenti tipologie di impianto in funzione del tipo di impiego cui è destinata l'area illuminata. Per le aree verdi l'impianto è costituito da corpi illuminanti su palo con lampade a vapori di mercurio con disposizione dei centri luminosi di tipo unilaterale. Per le aree coperte (tettoia) i corpi illuminanti sono proiettori con lampade a vapori di mercurio opportunamente orientati. Per le aree comuni l'impianto di illuminazione può essere costituito da corpi illuminanti con lampade a vapori di mercurio oppure a vapori di sodio ad alta pressione, su palo, disposti lungo il perimetro di dette aree.

Tutti gli impianti di illuminazione esterna sono alimentati da un unico quadro ubicato nel blocco tecnico.

Impianti idrosanitari. Gli impianti idrosanitari si compongono di apparecchi sanitari, rete di adduzione, rete di scarico e ventilazione.

Gli apparecchi sanitari sono serviti da una rete di alimentazione acqua fredda composta da distributori orizzontali e colonne verticali. L'acqua calda per usi sanitari è prodotta a mezzo di scaldacqua di tipo elet-

trico ad accumulo. La rete di scarico delle acque nere è realizzata con tubo di polietilene duro ad alta densità.

Impianto antincendio. L'impianto antincendio, derivato direttamente dall'acquedotto, è composto da una rete esterna con idranti a colonna opportunamente ubicati e da una rete interna con idranti tipo UNI 45 distribuiti in prossimità degli accessi e nei vani scala.

QUALITÀ ACUSTICA DELLA SALA POLIVALENTE

Nello svolgimento del tema progettuale si è posto il problema della correzione acustica della sala polivalente. Le non grandi dimensioni della sala e la particolare forma della copertura hanno consigliato il ricorso ad un rivestimento fonoassorbente sia per quanto riguarda la superficie interna della copertura sia per quanto riguarda la superficie buona parte delle pareti laterali. È d'altronde presumibile che la sala venga utilizzata più per il parlato che per la musica ed il previsto rivestimento fonoassorbente consente una buona riduzione del tempo di riverberazione.

Il rivestimento fonoassorbente potrebbe essere costituito da intonaco fonoassorbente. Con tale soluzione tecnologica si risolverebbe anche il problema della coibentazione termica della copertura (già previsto con pannelli in fibra minerale ad elevata densità); l'isolamento termico dall'interno risulterebbe sicuramente più favorevole, essendo l'uso della sala saltuario e quindi caratterizzato da frequenti avviamenti dell'impianto.

Il progetto impiantistico è stato redatto con la collaborazione dell'ing. Massimo Rapetti, libero professionista in Torino e docente di Impianti Tecnici per l'Edilizia presso la Scuola d'Applicazione.

Il problema del riuso in alcuni recenti interventi

a cura di Luciano Re - documentazione di Atanasio Triantafillou*

In margine alla formulazione di un'ipotesi di rifunzionalizzazione della cascina La Fossata a centro di circoscrizione — e al di là di quelle che sono state le scelte adottate appropriando alla specificità dell'intervento requisiti e considerazioni generali, che sembrano caratterizzare l'attuale cultura della città e dell'architettura, dal punto di vista pratico come da quello teorico — sembra opportuno accennare in termini più generali a quali problemi e quali scelte si presentino oggi nel programma di portare a coincidere un'esigenza di tutela di una presenza architettonico-paesaggistica, prodotta da una funzione ormai esaurita nel contesto territoriale, con le esigenze di programmare in esso interventi edilizi e ambientali in funzione delle attività attualmente insediate o insediande.

La pubblicistica su questo argomento è oggi vastissima e — come di questione oggi alla moda — non tutta meditata e non tutta pertinente, fino a dar l'impressione che, energicamente sfoltite da lustri di sviluppo urbano, le preesistenze superstiti siano comunque tutte da mantenere e riusare, indipendentemente dai loro contenuti storici, dalle loro caratteristiche tipologiche, dalle loro condizioni di conservazione e dalle suscettività tecniche, dalla loro presenza contestuale, con interventi di conseguenza disparati, nei criteri e nella metodologia, e nei risultati.

Piuttosto che redigere un inesauribile elenco di riferimenti bibliografici, pare dunque opportuno richiamare taluni principi ed i termini dei problemi culturali e pratici del riuso, quali si possono raccogliere dalla critica, esplicitandone alcuni contributi che paiono essenziali o specifici per la situazione torinese.

Possiamo prendere spunto da una rassegna particolarmente prossima alle circostanze dell'intervento della Fossata: il Convegno «Confronto sulle esperienze del riuso tra gli Uffici Tecnici Comunali di alcune città italiane», pubblicato in «Atti e Rassegna Tecnica», XXXV - 3 - marzo 1981, Torino, Società degli Ingegneri e degli Architetti; dove troviamo espressi, esplicitamente e concretamente, motivazioni, problemi, esperienze metodologiche dell'intervento pubblico (che ci si può solo rammaricare non siano — nel caso delle altre città — riscontrabili con grafici, a differenza di quanto possibile per gli interventi torinesi, con i nn. XXIX - 3, marzo e XXXIV - 4 aprile 1980 della stessa rivista, di catalogo alla mostra omonima, Torino, Villa la Tesoriera, maggio 1980).

Le motivazioni addotte alla scelta del ricupero di patrimoni e beni edilizi e architettonici esistenti sono essenzialmente riconducibili a fattori economici (per quanto i costi di ricupero non siano mediamente infe-

riori in modo decisivo a quelli di demolizione e ricostruzione); pratici (disponibilità di immobili adattabili entro tempi di realizzazione un po' più brevi di quelli di una nuova costruzione); culturali-ideologici (estensione del concetto di beni culturali, tutela dell'identità architettonico-ambientale della città e delle sue parti, attraverso i segni stratificati della sua formazione, appropriazione al patrimonio e all'uso pubblico di costruzioni d'interesse culturale della collettività); urbanistiche e sociologiche (mantenimento di strutture di relazione consolidate).

Queste quattro motivazioni risultano spesso compresenti e — là dove possono essere controllate le sollecitazioni conseguenti alle trasformazioni dei valori fondiari — atte a dare una sensibile priorità alla scelta del ricupero.

Cosa sia da intendere tuttavia sotto il termine di *riuso*, *recupero*, *rifunzionalizzazione*, pare costituire questione non ancora definita. Il termine *riuso* (che useremo preferenzialmente proprio per la sua generalità) ha infatti assunto nel linguaggio corrente un'accezione assai ampia, che si può dire comprenda tutte le operazioni in cui «un manufatto di qualche interesse culturale — storico, artistico, di contestualità urbana o territoriale — viene assoggettato ad interventi, che rispettando o ponendosi in coscienza dialettica con le sue caratteristiche emergenti, non si costituiscono con finalità autonome, ma si coordinano ad un progetto sulle sue destinazioni pratiche riproponendo quelle originarie o sostituendole con altre nuove». (1)

Attorno al termine *riuso* si apre una vasta scelta di termini generalmente usati come suoi sinonimi, ma dei quali — tra i punti fermi del *restauro* e quello della *sostituzione* — parrebbe opportuno stabilire convenzionalmente una specificità: *ripristino*, *riconversione*, *rifunzionalizzazione*, *riattamento*, *riattivazione*, *riutilizzazione*, *rinnovo*, *rianimazione*, *riciclaggio*, *riabilitazione*... Il problema non è solo proprio alla terminologia italiana; su quella francese OLIVIER BOISSIÈRE (*La grande réconciliation*, in «Architecture intérieure — CREE», Paris, n. 163, déc. 1977 jan. 1978) ha pubblicato un vivace «*Tentative de définition de quelques termes parfois ambigus*», ed altrettanto ha fatto André Corboz, in un suo importante intervento, su cui si ritornerà.

Una più puntuale definizione terminologica, verosimilmente, potrebbe meglio collegare i tipi d'intervento alle loro motivazioni e alla loro consistenza (dal semplice adeguamento delle attrezzature della preesistenza, com'è il caso delle case popolari d'inizio secolo, all'integrazione ed al restauro degli edifici

(1) G. M. LUPO e L. RE, *Un nucleo di architetture industriali urbane a Torino fra Otto e Novecento; L'approccio storico come premessa al riuso*, in «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», luglio-agosto 1979, n. 2.

* Architetto

cambiandone la destinazione d'uso, com'è il caso dell'impianto di nuovi servizi urbani).

Non ci occupiamo qui del problema, d'importanza evidentemente determinante, ma che va oltre le questioni metodologiche del riuso, della programmazione degli interventi urbanistici sul territorio in funzione delle disponibilità immobiliari; osserviamo tuttavia che la rigidità dei contenuti dei piani urbanistici ha generalmente comportato che i riusi siano avvenuti individualmente come interventi urgenti di pubblica utilità, in eccezione alle previsioni di piano regolatore; ed in essi sia stato tenuto un conto molto relativo degli standards.

Obbiettivamente, la qualità urbana conseguente a questi interventi è risultata incomparabilmente migliore di quella prevista da normazioni spesso a-specifiche specie riguardo ai valori culturali: tuttavia è evidente come tale procedura non sia priva di rischi, sminuendo i piani del loro contenuto propositivo, riducendoli — tendenzialmente e sia pure in parti delimitate — a mero e provvisorio strumento vincolistico; promuovendo programmi che possono divenire settoriali, non confrontati in una visione contestuale del territorio, sia nella loro localizzazione, sia in quell'effetto di riequilibrio dell'ambiente che — sia pure con tutte le rigidità implicite nella normativa — lo standard tendeva ad assicurare (è evidente come la stessa densità edilizia sia un parametro relativo, e abbia conseguenze ambientali diverse in un territorio di densità diversa o la cui densità si è modificata nel tempo; per esempio, la densità del centro storico di Torino — non molto variata dall'Ottocento in poi — induce conseguenze sull'ambiente diverse oggi, circondata da chilometri di città costruita, da quelle originarie, quando a poche centinaia di metri si era in aperta campagna).

Un adeguato adempimento nei nuovi piani urbanistici dell'art. 24 della L.R. 50/1980, non inteso in termini di rielencazione delle opere vincolate, ma in un senso più estensivo, riconoscendo per più ampie parti del patrimonio edilizio caratteri tipizzanti e suscettività, potrà tuttavia in sede di progetto del piano fornire una previsione soddisfacente dei possibili interventi di riuso, permettendo e rilocalizzando il riequilibrio degli standards, pur forse senza esaurire l'importante questione.

Un altro problema di difficile classificazione metodologica è quello del dosaggio del progetto di riuso tra restauro e innovazione funzionale (dove con tale termine s'intende non solo il soddisfacimento di esigenze di utilizzazione, tecniche, distributive; ma anche l'opportuna integrazione del ruolo semantico delle preesistenze nell'ambiente significante della città).

È evidente che la tutela vincolistica, l'intangibilità del monumento oggetto di sole tecniche di restauro, non può che riguardare limitate porzioni dell'esistente; ed in queste solo quelle opere di cui possano essere tutelate e ripristinate le funzioni originarie, o esservi sostituite da destinazioni con un contenuto abbastanza ridotto e molto flessibile di specificità funzionale (ad esempio generici usi museali).

Tuttavia, quando le esigenze distributive e tecnologiche si facciano più pressanti, pare inevitabile che i nuovi interventi comportino trasformazioni significative della preesistenza.

D'altra parte è solo la possibilità di un uso effettivo e vitalizzante degli edifici che, a parte il caso di pochi monumenti, può assicurarne la conservazione integrale o di quelli che ne sono i caratteri significativi. Né la trasformazione urbana è di per sé un fatto aberrante, anzi è il meccanismo della storia della città, quello che la rende culturalmente significativa.

In tale senso non si può non indicare nella generalizzazione del riuso, di là dai casi in cui questo trovi fondate ragioni sociali, economiche, culturali (o meglio non vi siano fondate ragioni per intervenire altrimenti), anche un sintomo del disorientamento della cultura progettuale che, dopo l'esaurimento del Movimento Moderno, pare segnare la nostra epoca. Il riuso sembra dare per risolti quegli aspetti della progettazione dove questa non può più invocare il fondamento interdisciplinare, dove questa deve affrontare il suo specifico compito di caratterizzazione sovrastrutturale dell'ambiente, affrontando i problemi della traduzione di un programma funzionale in forma significativa, in sé e nell'instaurare un nuovo rapporto con la preesistenza urbana (problemi da cui peraltro anche un riuso non mimetico non può sottrarsi, quando non debba motivatamente porsi in termini di stretto «restauro»).

Si collega così a queste considerazioni quella che pare, dal punto di vista architettonico, la questione centrale del dibattito sul restauro e riuso delle preesistenze: quella della liceità o meno di intervenire sulle preesistenze con interventi ex-novo, con integrazioni di parti architettoniche moderne nel linguaggio formale e nelle tecnologie. La questione è oggetto di diverse opinioni sostenute da motivazioni apprezzabili.

I principi della tutela, generalmente, tendono ad escludere la possibilità di integrazione alle strutture antiche, nei termini della «Carta del Restauro» e di quanto autorevolmente sostenuto da qualificati studiosi, come Cesare Brandi: «non potersi inserire nuove espressioni artistiche in un contesto antico, anche se lo stesso contesto risulti da stratificazioni di epoche diverse», dopo l'acquisizione — con lo storicismo ottocentesco — della «considerazione storica del monumento in sé e per sé» (da *L'inserzione del nuovo nel vecchio*, in Cesare Brandi, «*Struttura e architettura*, Torino, 1967). Ovviamente, il discorso tratta di «monumenti»: tuttavia, poiché ad ogni architettura si può applicare la considerazione che essa sia unico testo di se stessa, di per sé parrebbe dover essere estesa almeno a tutto il patrimonio storico-urbanistico preesistente all'Ottocento (ambito di validità in cui è posta).

In realtà, la norma vale come un corretto principio di restauro per le strutture uniche ed eccezionali per cui fu proposta: non si traduce indiscriminatamente in protocollo di intervento per il patrimonio edilizio-urbanistico nel suo insieme; cui soltanto il richiamo alla responsabilità del giudizio specifico e l'esperienza del suo affinamento di là dalla apoditticità normativa (che tende per altro ad essere eccessiva anche in leggi aggiornate, come quella urbanistica regionale), pare offrire la scelta corretta tra il vedere l'uso del bene culturale — da un lato — la sua conservazione come testo — dall'altro — l'uno come fine e l'altro come mezzo; o viceversa. In effetti, il riuso

dovrebbe soddisfare ugualmente al tempo stesso l'una e l'altra esigenza, in una sintesi che non pare poter essere garantita che dalla qualità progettuale.

In particolare, e proprio in quanto operati addirittura su «monumenti», vogliamo ricordare come proprio interventi di restauro-integrazione di edifici antichi con parti nuove (di là da quelle storiche) abbiamo fornito eccellenti esempi di architettura moderna qualificando ulteriormente la preesistenza: citiamo gli interventi di Giancarlo de Carlo per l'università di Urbino, la sistemazione museale di Castelvecchio a Verona di Carlo Scarpa, il progetto di Giorgio Grassi per l'integrazione del castello di Abbiategrosso a sede comunale, il municipio di Bensberg in Renania, di Böhm e Finke a integrazione dei ruderi del castello medievale, il «Colegio da Sapiencia» di Coimbra di J. Charters Monteiro.

Su questi argomenti, con estensioni ai problemi dei centri storici, a quelli dell'applicazione della legge 457/78 agli interventi di recupero, al «costruire nel costruito», indichiamo come riferimenti alcuni numeri (talvolta monografici) di riviste: «Werk-Oeuvre», Zürich, n. 11-1975; «Lotus international», Milano, n. 11-1976; «Monuments historiques», Paris, n. 3-1977 (archeologia industriale), «L'Architecture d'aujourd'hui», Paris n. 197-1977; «Architecture intérieure — CREE», Paris n. 163, 1977-78; «Casabella» n. 428-1977 e n. 442-1978, con due importanti saggi di Tomàs Maldonado; «Atti e Rassegna Tecnica», Torino, luglio-agosto 1979 (con un intervento di G. M. Lupo e L. Re relativo ad alcuni esempi di fabbricati industriali torinesi in via di riconversione); numerosi interventi su «Restauro», tra i quali in particolare il n. 41-1979, con saggi relativi al tema della legge 457/78 e i centri storici, riferiti a diversi approcci e posizioni; ed il n. 36-1978, che riporta un lungo saggio di André Corboz, *Esquisse d'une méthodologie de la réanimation: bâtiments anciens et fonctions actuelles*, che possiamo indicare come una delle più precise ed articolate esposizioni dei termini del problema, ricca anche di spunti operativi. Riportiamo qui i temi trattati: la voga attuale del riuso ("recyclage") obbedisce a motivazioni essenzialmente economiche; la congiuntura economica si rafforza con una congiuntura politica, non esiste una teoria del riuso.

Ipotizzata una corretta definizione terminologica del riuso, Corboz dimostra come il «restauro» dell'edificio non sia di per sé sufficiente a recuperarne le qualità di organismo architettonico, la "Bausubstanz": «Restaurare tende a conservare, "réanimer" (riusare) a modificare», «Le due operazioni possono servirsi mutuamente da limite». Le categorie teorico-pratiche che valgono per i monumenti non valgono per le opere d'iterazione tipologica e in particolare per le costruzioni del periodo dall'Ottocento in poi: «noi sappiamo come trattare Vierzehnheiligen e Chambord, ma siamo disarmati di fronte alle case a schiera delle periferie vittoriane».

Il grado d'intervento deve essere progettato di caso in caso, anche in base a determinati criteri. Uno di questi è quello "statistico", la rarità dell'oggetto su cui intervenire; oppure il valore intrinseco, quello ambientale, quello sociale. Molti edifici possono essere usati come "formes fortes", contenitori di cui

non interessa tanto il restauro quanto la rivitalizzazione (così fu per il «riuso» medievale degli anfiteatri romani). L'Autore sostiene due principi (nella misura del possibile): quelli del minimo intervento e quello della sua reversibilità, lasciando esposte le parti d'integrazione tecnologica.

Un contributo essenziale alla collocazione concettuale del riuso è l'analisi semiologica, l'individuazione nell'edificio di funzioni primarie (l'uso) e secondarie (la sua significazione), non necessariamente coincidenti né correlate nel tempo; «la scomparsa delle funzioni originarie non significa necessariamente la morte dell'edificio». «Contenente e contenuto non hanno lo stesso carattere: i contenenti sono attraversati dai contenuti»; fermo restando che dev'essere valutata la «compatibilità qualitativa» del riuso, in particolare nel confronto con contesto urbano. La tipologia, lo schema distributivo dei singoli edifici, è il fulcro su cui si articolano l'inventario delle disponibilità edilizie e quello dei bisogni urbani.

Pare invece non avere ancora uno specifico consolidamento critico la questione dell'intervento sulle strutture o i sistemi territoriali, problema che interessava direttamente il recupero della Fossata vista come elemento edilizio di un insediamento territoriale della produzione agricola (comprendente le proprie pertinenze fondiari, le strade, le canalizzazioni) o come elemento di un insieme di insediamenti foranei a tipologia complessa che garantivano la conduzione agricola del territorio attorno a Torino, il «sistema» delle cascine della pianura (non meno ricco e tipologicamente significativo di quello delle «vigne» collinari), problema che il recente saggio di C. Ronchetta, *Indirizzi metodologici per il recupero del sistema rurale torinese*, in «Cronache economiche», Torino, n. 4 - 1980, ha sollevato, dimostrandone praticabilità e urgenza.

Così come anche può risultare un contributo a un problema critico non ancora sviluppato, quello che è stato sostenuto propositivamente nell'ipotesi di recupero: la possibilità di imprimere nella forma del costruito all'atto del recupero delle preesistenze i segni della stratificazione — anche se solo parzialmente attuata — del territorio rendendovi evidente la successione dei meccanismi e delle normative della trasformazione urbana.

Troppo vasto sarebbe occuparsi della numerosa esemplificazione degli interventi di riuso, offerta abbondantemente dalla pubblicistica e in mostre (a Torino, oltre quella citata, ricordiamo quella tenuta a Leumann nel 1980). Osserviamo solo come gli interventi presentati spazino dal restauro (come è per «la Tesoriera»), a trasformazioni interne dei fabbricati, mantenendone in varia misura le caratteristiche tipologiche e distributive, a interventi che interessano anche gli esterni di corpi di fabbrica e di insediamenti nel loro complesso.

Questi ultimi, ovviamente, costituiscono il caso più impegnativo. Se vi sono nella pubblicistica numerosi esempi di interventi anche spregiudicati che hanno arricchito di nuove significazioni la preesistenza (indichiamo per esempio il progetto per il riuso per residenze integrate della Manifattura «Le Blan» di Lille, di P. Robert e B. Reichen), in altri casi nuovi oggetti edilizi e nuove modellazioni degli spazi e del-

le aree libere appaiono gratuiti ed estranei ai fabbricati in cui si inseriscono. Nella nostra proposta per la Fossata, si è cercato di assicurarsi da tale rischio, attenendosi strettamente all'oggettivazione dei nuovi inserimenti, pur dove spregiudicatamente dichiarati, nei riscontri funzionali della nuova destinazione ed in quelli semantici della preesistenza e della sua stratificazione storica.

Il problema del riuso ha infine già promosso una cospicua serie di esperienze e studi sui problemi statico — tecnologici ad esso connessi. In effetti (come in parte risulta già dal Catalogo della citata mostra di Leumann e ancor più ampiamente dagli Atti del I Congresso dell'Associazione Italiana Ristrutturazio-

ne e Consolidamento Costruzioni, a Verona, ottobre 1981), il problema del riuso ha rilanciato l'interesse tecnico scientifico sulla valutazione statica delle strutture tradizionali murarie con volte o orizzontamenti lignei (che tendevano finora ad essere trascurate dall'analisi scientifica per la loro scarsa inquadrabilità nella corrente pratica di calcolo), sulle loro condizioni di degrado nel tempo, sulle tecniche di consolidamento: si può anzi affermare che proprio in questi settori il riuso, questione ancora aperta e metodologicamente incerta nei suoi aspetti urbanistico-architettonici complessivi, pur tra le numerose realizzazioni di non effimero significato, trovi alcuni tra i suoi più assodati indirizzi di ricerca.

La Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino accoglie nella « Rassegna Tecnica », in relazione ai suoi fini culturali istituzionali, articoli di Soci ed anche non Soci, invitati. La pubblicazione, implica e sollecita l'apertura di una discussione, per iscritto o in apposite riunioni di Società. Le opinioni ed i giudizi impegnano esclusivamente gli Autori e non la Società.

Direttore responsabile: **MARIO FEDERICO ROGGERO**

Autorizzazione Tribunale di Torino, n. 41 del 19 Giugno 1948

Spedizione in abbonamento postale GR III/70 - Mensile

STAMPERIA ARTISTICA NAZIONALE - CORSO SIRACUSA, 37 - TORINO